Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

Prof. Dr. F. KRAUS, Geh. Med.-Rat, Berlin — Prof. Dr. F. MÜLLER, Geh. Hofrat, München — Geh. San.-Rat Dr. A. STAUDER, Vors. d. Dtsch. Ärztevereinsbundes

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

25. Jahrgang | Donnerstag, den 15. März 1928 | Nummer 6

I.

Abhandlungen.

1. Erkrankungen der Harnwege und ihre Behandlung.[1])

Von

Prof. **L. Casper** in Berlin.

Man muß mit der Vorstellung brechen, als ob jede Albuminurie eine Nephritis bedeutet. Sie bedeutet wohl eine Änderung in der Ausscheidungsart der Nierenzellen, doch kann diese physiologisch sein und ihren Grund auch in extrarenalen Faktoren haben. Ich erinnere daran, daß nach ungewöhnlicher körperlicher Anstrengung, nach langen Märschen, Sporttraining, nach Massage der Nierengegend vorübergehend Albumen auftritt, daß bei Verdauungsstörungen, Verstopfung wie Durchfall, bei Schwangeren sich Albumen zeigt, daß manche Jugendliche eine orthotische Albuminurie zeigen, daß bei verschiedenartigen fieberhaften Erkrankungen Eiweiß im Harn gefunden wird, ohne daß bei allen diesen eine Nephritis vorhanden oder im Anzuge ist. Vielmehr verschwindet das Albumen, nachdem die Störung ausgeschaltet ist, ohne Spuren zu hinterlassen. Es haben Toxen oder Noxen vorgelegen, welche die Nierenzellen im Sinne der Albumenausscheidung influenziert haben, die aber nicht ausreichten, den Prozeß zu erzeugen, den wir als eine Nephritis ansprechen.

Ähnlich, wenn auch nicht ganz so, liegt es mit den Zylindern. Eine Zylindrurie beobachten wir bei schweren Verdauungsstörungen, besonders Obstipation, bei Leber- und Gallenblasen-Affektionen, bei fieberhaften allgemeinen Erkrankungen und endlich auch bei Steinen der Niere und des Ureters, und zwar bezeichnenderweise in derjenigen Niere, in welcher der Stein sitzt; ein Zeichen dafür, daß allein Stauung und Reizung im Harnapparat eine Zylindrurie zu erzeugen imstande ist, die nichts mit einer Nephritis im eigentlichen Sinne zu tun hat.

Was sodann aber die echte Nephritis betrifft, die sich durch die dauernde Albuminurie, fast ununterbrochene Ausscheidung von Zylindern, roten und weißen Blutzellen, Rückwirkung auf Herz und Gefäßsystem auszeichnet, so ist der gewöhnliche Verlauf und Ausgang in Schrumpfniere zu bekannt, um hier besprochen zu werden. Nur der gutartigen Albuminurie, die neben den oben genannten physiologischen und passageren herauszuheben ist, sei noch ein Wort gewidmet. Wenn sich bei Abwesenheit all der störenden und toxischen Momente, deren wir gedacht haben, auf Jahre hinaus Eiweiß im Harn und fast regelmäßig körperliche Nierenelemente, wie Zylinder, hyaline und granulierte, rote und weiße Blutzellen finden, so dürfen wir von einer chronischen Nephritis sprechen, auch wenn Rückwirkung auf das Gefäßsystem und das Allgemeinbefinden fehlen. Auf diese chronischen Nephritiden, die mit ihrer langen Dauer eine günstige Prognose bieten, möchte ich besonders hinweisen. Wenn man auch recht tut, jede chronische Nephritis im allgemeinen als eine ernste Krankheit zu betrachten, die mit Sicherheit im Verlauf von Jahren zu einer Schrumpfung führt, deren schwere Symptome allgemein bekannt sind, so ist es doch wichtig zu wissen, daß es auch eine nicht geringe Zahl von Fällen gibt, die lange Zeit stabil bleiben, keinerlei Beschwerden machen und symptomlos verlaufen. Das einzige objektive Anzeichen, das der Kranke und der Arzt wahrnimmt, ist die Absonderung von kleinen Mengen Albumen und gelegentlicher Beimischung der körperlichen Bestandteile im Harn. Eine Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden, auf das Herz und Gefäßsystem wird vermißt. In einer Beobachtungszeit, die sich auf 4 Jahrzehnte erstreckt, sah ich eine Reihe von Patienten, die dieses eben gezeichnete Bild aufwiesen und sich über 30 Jahre bei gutem Befinden gehalten haben. Weder waren im Augenhintergrund noch am Herzen Veränderungen nachweisbar, noch war der Blutdruck wesentlich erhöht. Das letztere Moment ist von besonderer Wichtigkeit. Durch Propagierung der Medizin in Laienblättern, durch die methodisch geübte Popularisierung medizinischer Fragen ist es üblich geworden, daß die Patienten der Frage des Blut-

[1]) Nach einem Fortbildungsvortrage.

drucks eine ganz besondere Aufmerksamkeit zuwenden. Ist nun schon unter den Ärzten nicht völlig geklärt, welche Umstände eine Erhöhung des Blutdrucks hervorrufen, welche Bedeutung ihm jeweils beizumessen, ist es sicher, daß Menschen mit hohem Blutdruck lange Jahre ungestört leben können, so ist es begreiflich, wie schädlich es auf die Psyche der Kranken wirken muß, wenn er sich mit dieser selbst für Wissenschaftler nicht zweifelsfreien Frage beschäftigt. Ich kenne eine ganze Reihe von Kranken, die unter dieser Blutdruckfurcht mehr leiden als unter ihrer Albuminurie. Jedesmal, wenn ihr Arzt eine Erhöhung des Blutdrucks um einige Grade konstatiert hat und dies zu ihrer Kenntnis gelangt, fühlen sie sich matt, verlieren den Appetit, schlafen schlecht und werden nervös. Habe ich ihnen ein Zurückgehen des Blutdrucks vorgetäuscht, so schwinden alle krankhaften Erscheinungen. Der Glaube versetzt nicht nur Berge, er macht auch gesund oder, präziser ausgedrückt, er macht, daß sich der Mensch gesund fühlt. Deshalb warne ich davor, Kranke, die vom Blutdruck nichts wissen, darüber aufzuklären. Solchen, die versiert sind, muß die Überzeugung von der schwankenden Beschaffenheit und verhältnismäßigen Unwichtigkeit dieses Phänomens beigebracht werden. Durch das undisziplinierte Denken und Sprechen des Arztes wird oft mehr Schaden angerichtet als der Nutzen groß ist, der durch die Therapie gestiftet werden kann. Daß dem leichtsinnigen Kranken gegenüber ein anderes Verhalten eingeschlagen werden muß, wird der denkende Arzt leicht herausfinden und danach handeln.

Ein anderer Punkt von nicht minder großer Wichtigkeit hat Anspruch darauf vor Ihnen diskutiert zu werden, es ist die Behandlung der Gonorrhöe, ihre Aussichten und Erfolge. Wenn man bedenkt, daß die als Folgeerkrankung der Gonorrhöe anzusehende doppelseitige Epididymitis viele Männer zeugungsunfähig macht, und daß die gonorrhoische Infektion durch Aufsteigen der Krankheit in die Eileiter auch viele Frauen steril macht, so springt die volkswirtschaftliche Bedeutung der Gonorrhöebehandlung in die Augen. Wie steht es nun mit den Erfolgen? Was haben uns die zahlreichen Publikationen der letzten Jahrzehnte gelehrt? Nicht was sie lehren zu können geglaubt haben. Meine vor über 30 Jahren in meinem Handbuch niedergelegte Anschauung, daß die Gonorrhöe eine Infektionskrankheit mit Lokalisation in der vorderen Urethra ist, daß sie erst beim Fortschreiten zu einer Erkrankung der hinteren Harnröhre und der Nachbardrüsen wird, besteht noch heute zu Recht, wenn auch von anderer Seite bestritten wird, daß die Gonorrhöe eine Schleimhauterkrankung sei, und behauptet wird, daß sie viel mehr primär ihren Sitz in den Drüsen und Harnröhrenadnexen habe. Die Gonorrhöe ist in der Mehrzahl der Fälle eine leichte und zur Ausheilung gelangende Erkrankung, wenn sie vorsichtig und schonend behandelt wird. Ihre Gefahren bestehen in dem Ergriffenwerden der Nachbarorgane (Hoden, Samenblase, Prostata usw.). Diese treten um so häufiger auf, je aggressiver man die Gonorrhöe angreift. Deshalb verwerfe ich nach wie vor jede Abortivkur, untersage jeden mechanischen Eingriff, wie Einführen eines Instruments, solange noch floride Ausfluß besteht, und vermeide alle starken, die Entzündung steigernden Injektionen. Die Behandlung muß bestehen in schonender, reizloser Diät, Beschränkung der Bewegung nach Möglichkeit, Sorge für Reinlichkeit durch tägliche Waschungen und Bäder und Diluierung des Harns durch harntreibende Getränke (Tee, Mineralwässer, Limonade, Milch) und endlich in Einspritzungen, die 5—6 mal am Tage mit ganz dünnen bakteriziden und antiphlogistischen Lösungen vorzunehmen sind.

Als erstere empfehle ich Protargol, $^1/_4$—$^1/_{10}$ Proz., oder Arg. nitr. $^1/_{10}$—$^1/_{20}$ Proz., als letztere Thallin sulf. in 1 Proz. oder Kal. perm. in einer Lösung von $^1/_{20000}$ bis $^1/_{10000}$. Diese beiden Arten von Lösungen werden am besten umschichtig gebraucht. Einmal Arg., einmal Kal. perm. In der ersten Woche verwendet man die schwächsten Arg.- oder Protargollösungen, $^1/_{10}$ und $^1/_4$ Proz., um allmählich immer stärker zu werden. Sie sehen, diese Konzentrationen sind erheblich geringer, als sie gewöhnlich verordnet werden. Je reizloser die Therapie, um so schneller und sicherer kommt die Gonorrhöe zur Ausheilung, ohne Komplikationen zu bewirken, was das Wesentliche bei der Sache ist. Denn die Komplikationen sind viel schlimmer und folgenschwerer als die Grundkrankheit.

Auf die genannte Weise heilen wohl die meisten Gonorrhöen aus. Allein wir wissen nur zu gut, daß unter ihnen auch solche sind, bei denen dauernd oder mit Unterbrechungen Ausfluß bestehen bleibt. Bei einem Teil derselben enthält der Ausfluß Gonokokken, diese sind selbstverständlich behandlungspflichtig, bei einem Teil nicht, dafür aber andere Mikroben zahlreicher Art. Auch kann die Absonderung so gering sein, daß sie nicht als Sekret am Orificium externum sondern nur in der Form von Harnfilamenten erscheint. Es bleibt somit die alte Frage bestehen, wie steht es mit diesen Fällen des bleibenden, nicht gonokokkenhaltigen Sekrets, sind sie noch infektiös? Darf man die Heiratserlaubnis geben? Man hat versucht auf dem Wege der Impfung in dieser Frage weiter zu kommen. Da nämlich als sicher erwiesen ist, daß gelegentlich solche Fälle infektiös sind, ohne daß man mit den üblichen Mitteln Gonokokken nachweisen konnte, so hat man Vakzine-Einspritzungen, aus Gonokokken bereitet, empfohlen, um durch lokale Reaktion die Gonokokken wieder an die Oberfläche zu bringen. Es ist bei dem Versuch geblieben. Die Impfungen rufen wohl gelegentlich eine allgemeine und lokale Reaktion hervor, sind aber keineswegs beweisend dafür, daß, wenn im Sekret keine Gonokokken gefunden wurden, auch keine vorhanden sind. Sie haben uns

auch nicht weiter gebracht, als die üblichen Provokationen, die man in beliebiger Weise durch Einspritzungen, Diätsünden oder instrumentelle Reizung vornehmen kann. Auch die parenterale Therapie wirkt nach dieser Richtung hin. Für diese empfehle ich als am zweckmäßigsten die intramuskuläre Einspritzung von Terpichin oder Olobintin oder intravenöse Injektion von 50 g Glykoselösung (20—30 g). Hat man auf diese Weise zu verschiedenen Malen in größeren Zwischenräumen festgestellt, daß Gonokokken nicht mehr nachweisbar sind, so gebe man den Ehekonsens. Es mag sein, daß ein solcher Fall gelegentlich dennoch infektiös ist, was sicherlich nur ausnahmsweise vorkommt; doch dann ist der Schaden, der damit angerichtet wird, viel kleiner, als wenn durch langwierige, auf Jahre sich erstreckende Behandlung ein Heer von Allgemein- und Sexualneurasthenikern gezüchtet wird. Auf die Einzelheiten in der topischen Behandlung kann ich hier nicht eingehen, mir lag nur daran, Ihnen die großen und entscheidenden Gesichtspunkte, die uns leiten, vor Augen zu führen.

Sodann möchte ich Einiges über Blutungen aus dem Harnapparat sagen. Bekannt ist, daß auch der Praktiker vielfach die Lokalisation der Blutung unterscheiden kann. Fließt das Blut zum Orificium externum heraus, während der im zweiten Glase gelassene Harn blutfrei ist, so ist sicherlich die Urethra anterior Sitz der Blutung. Kommt umgekehrt die Blutung erst am Schluß des Harnlassens zum Vorschein, während der Harn im Beginn blutfrei ist, ein Phänomen, das man terminale Hämaturie genannt hat, so ist der Blasenhals und seine Umgebung für die Blutung verantwortlich zu machen. Blasen- und Nierenblutungen sind ohne Zystoskop oft nicht auseinanderzuhalten. Zwar spricht gleichzeitig bestehender Harndrang für Blasenblutung, allein es gibt z. B. Papillome der Harnblase, die bluten und keinerlei Erscheinungen machen, während umgekehrt bei starken Nierenblutungen das Blut in der Blase zu Gerinnseln wird, sie ausdehnt und dadurch starken Harndrang verursachen kann. In solchen Fällen entscheidet allein die Zystoskopie. Aus der Art der Blutung eine Diagnose stellen zu wollen ist schwer angängig; zwar gibt es einige Charakteristika, z. B.: Steinblutungen nach körperlicher Bewegung und Aufhören in der Ruhe, unmotivierte unbeeinflußbare schwere Blutungen bei Nierentumoren, die plötzlich ebenso unmotiviert verschwinden wie sie begannen. Allein es kommen doch so viele Übergänge, so viel Abweichungen von der Norm vor, daß man sich auf Wahrscheinlichkeitsschlüsse nicht verlassen kann. Hier treten die Beleuchtungs- und Funktionsprüfungen in ihre Rechte, mit denen wohl ausnahmslos zum Ziel zu kommen gelingt.

Zu diesen bekannten Dingen, auf die ich heute nicht näher eingehen kann, möchte ich heute eine Art Blutung fügen, die seltener und deshalb weniger bekannt ist und vielen schwer deutbar erscheint. Es ist eine terminale Blutung, also eine Blutung, bei welcher einige Tropfen Blut oder blutiger Harn am Ende der Miktion entleert werden bei Menschen, die sonst ohne jedes Symptom, ohne jeden Schmerz, ohne jeden Harndrang und Krankheitsgefühl sind. Statt der terminalen Hämaturie kann sich diese Affektion auch dadurch bemerkbar machen, daß die Kranken gelegentlich der Kohabitation oder Pollutionen blutigen Samen entleeren. Diese Affektion ist also ganz verschieden von denjenigen terminalen Hämaturien, die bei einer in den Blasenhals fortgeleiteten Urethritis gonorrhoischer oder nicht gonorrhoischer Natur, also bei der Cystitis colli auftreten. Hier ist stets ein quälender Harndrang, ein selbst durch Morphium schwer zu bekämpfender Tenesmus vorhanden, der bei der uns beschäftigenden Affektion gänzlich fehlt. Ich habe zahlreiche Fälle dieser Art untersucht, sie waren mir meist mit der Diagnose „Tumor in der Urethra posterior" zugewiesen. Bei der urethroskopischen Untersuchung fand ich nicht ein einziges Mal ein Neoplasma, sondern immer nur Granulationen, die als kleine, stecknadelkopfgroße Fleischwärzchen in der Gegend des Colliculus seminalis saßen. Auch in denjenigen Fällen, in denen von anderer Seite ein Tumor mit dem Urethroskop gesehen worden war, konnte ich mich von der Anwesenheit eines solchen nicht überzeugen. Es handelte sich immer um Schleimhautexkreszenzen oder durch Eindickung solid gewordene auflagernde Sekrete, die bei der starken Vergrößerung des Urethroskops den Eindruck eines soliden Tumors oder eines flottierenden Papilloms machten. Wohl verstanden soll damit nicht bestritten werden, daß auch Tumoren in der Urethra posterior vorkommen; ich sah solche wiederholt von einem im Sphinkter aufsitzenden Blasentumor in den Blasenhals hineinwachsen. Doch ist das etwas anderes, denn hier waren Erscheinungen einer echten Blasengeschwulst vorausgegangen, welche in den gekennzeichneten Fällen fehlten. Die Richtigkeit dieser Auffassung beweist auch die Therapia ex juvantibus. In solchen Fällen möge man mit der Guyonschen Spritze einige Tropfen einer 2proz. Argentumlösung in die Urethra posterior nahe dem Blasenhals an den Colliculus bringen, und man wird nach 2—3 Ätzungen beobachten, daß die Erscheinung des Blutabgangs, sowohl beim Harnen wie bei den Ergüssen vollkommen ausbleibt. Diese Affektion ist unter Ärzten wenig bekannt, erfüllt Arzt und Patient mit großer Sorge, während es sich doch um eine ganz harmlose Abnormität handelt, die auf ganz leichte Weise zu beseitigen ist. Gelegentlich sah ich nach einigen Jahren Rezidive, die aber in gleicher Weise beseitigt wurden wie die Symptome des ersten Auftretens.

Schließlich wollen wir uns noch mit den Eiterungen des Harnapparates beschäftigen, jenen Affektionen, die dem Praktiker am häufigsten begegnen. Die zuerst zu entscheidende Frage ist die Lokalisation der Eiterung, worüber man bereits einiges aussagen kann, wenn man, wie

geschildert, die Zwei-Gläserprobe vornimmt. Ist nur der erste Harn trübe, wobei vorausgesetzt wird, daß die Trübung durch Beimischung von Eiter entstanden ist, der zweite Harn klar oder weniger trübe, so rechtfertigt sich der Schluß, daß der Hauptsitz der Erkrankung die Urethra oder deren Adnexe ist. Erscheint umgekehrt der zweite Harn trüber als der erste, so liegt die Stelle der Eiterung jenseits der Urethra.

Ob Blase oder Niere die Eiterung verursacht, läßt sich durch bloßes Anschauen des Harns nicht entscheiden, denn die Trübung des Harns, die durch Auflösung der Eiterzellen hervorgebracht wird, ist gleichermaßen vorhanden, ob sich der Eiter im Nierenbecken oder in der Blase dem Harn beigemischt hat. Die Entscheidung kann ohne Zuhilfenahme des Zystoskops schwierig, ja unmöglich sein. Daß bei der Blaseneiterung gleichzeitig Harndrang und zuweilen Schmerzen in Blase und Harnröhre vorhanden sind, trifft nur für die akuten und subakuten Fälle zu, bei chronischen können beide Symptome völlig abwesend sein, genau so wie eine chronische Pyelitis mit und ohne Rückenschmerzen verlaufen kann. Eine gewisse Hilfe bringt dem Praktiker zuweilen die Therapie. Da nämlich jede Zystitis mit Ausnahme der malignen Form (Tuberkulose, maligner Tumor) durch geeignete Therapie besserbar ist, so muß, ist die Blase die Stelle der Eiterung, diese letztere verschwinden oder wenigstens abnehmen, wenn die entsprechenden Mittel angewandt werden. Wenn demnach bei Eiterung im Harn, nachdem man Tuberkulose und maligne Geschwulst ausgeschlossen hat, nach wiederholten Blasenspülungen keine Klärung oder wenigstens Verminderung der Trübung auftritt, so darf man mit Recht schließen, daß nicht nur ein Katarrh der Blase vorhanden ist, sondern daß ziemlich sicher auch die Nierenbecken ergriffen sind, eventuell daß diese oder eines derselben allein Sitz der Erkrankung sind. In allen solchen Fällen ist die genaue Untersuchung mit dem Zystoskop zur Erhärtung der Diagnose angezeigt. Mit diesem, eventuell verbunden mit dem Ureterenkatheterismus ist die Diagnose sicher und einwandfrei festzustellen. Hat man so den Ort der Entstehung des Eiters erkannt, so gilt es weiter nach der Ursache zu forschen, denn die Mehrzahl aller Nierenaffektionen, die Pyelitis, Pyonephrose, Pyelektasien, Steine, Tuberkulose gehen mit Eiterung einher. Dazu benötigt es nun der speziellen Untersuchung, wie der Zystoskopie, des Ureterenkatheterismus, der funktionellen Nierenuntersuchung und der Pyelographie, mit deren Hilfe man, von einigen Ausnahmen abgesehen, immer zum Ziel kommt. Doch sehen wir von diesen Dingen, die mehr den Facharzt angehen, ab und beschäftigen uns mit den banalen Eiterungen der Blase und des Nierenbeckens, der landläufigen Zystitis und Pyelitis, die dem Praktiker gar so häufig vorkommen.

Wir setzen voraus, daß eine kausale Therapie vorausgegangen ist, d. h. wenn Steine oder ein Tumor vorhanden waren, daß diese beseitigt worden sind. Dann ist es unsere Aufgabe die noch bestehende Eiterung der Blase oder des Nierenbeckens zu bekämpfen, eine Aufgabe, die zwar schwierig und langwierig, aber auch oft dankbar ist. War keines dieser ursächlichen Momente vorhanden, so beginne die Behandlung sogleich mit dem Kampf gegen die Infektion, deren Produkt der Katarrh, also die Eiterung ist.

Die akute Zystitis und Pyelitis, die erstere ausgezeichnet durch Fieber, schmerzhaften Harndrang und eitrigen Urin, die letztere durch Fieber und Schmerzhaftigkeit der betreffenden Nierengegend, wird wie eine allgemeine Infektionskrankheit mit Bettruhe, Fieberdiät, heißen Umschlägen oder Thermophoren auf Blase beziehungsweise Niere und diluierenden Getränken behandelt. Sind die Schmerzen erheblich, so kann man die Narkotika nicht entbehren. Auch Harndesinfizientien, auf die wir noch zurückkommen, wie Urotropin möge man gebrauchen. Eine lokale Behandlung kommt erst in Frage, wenn das akute Fieberstadium vorüber und die Eiteransammlung im Harn im Vordergrund der Erscheinungen steht.

Mit der Bekämpfung dieser sind wir im Lauf der Jahre wenn auch nicht zum Ziel, so doch ein gut Stück weiter gekommen. Unsere Waffen sind teils innere, teils lokale Maßnahmen. Die innerlich anzuwendenden Mittel sind für die Zystitis und Pyelitis die gleichen. Sehen wir ab von Kalmantien, Narkotizis und antiphlogistischen Mitteln, die nur bei Reizungen, Schmerzen und Tenesmen in Frage kommen, und die ja nicht helfend, nur beruhigend wirken, so sind es die Harnantiseptika, die hier die Hauptrolle spielen. Ich kann es mir versagen, Ihnen hier die große Reihe von Medikamenten aufzuzählen, die als wirksam empfohlen wurden, zumal heute darüber unter allen Erfahrenen Einigkeit besteht, daß es bis dato kein einziges Mittel gibt, welches, sei es oral, intramuskulär oder intravenös verabfolgt, das gesteckte Ziel erreicht. Faute de mieux müssen wir das Salol und das Hexamethylentetramin als die relativ besten bezeichnen. Auch die Salizylsäure übt einen vorteilhaften Einfluß auf Blase und Nierenbeckeneiterungen aus, aber da es durch größere Dosen, die erforderlich wären, die Nieren so reizt, daß Zylindrurie verursacht wird, so müssen wir von dieser Verabreichung für die gedachten Zwecke Abstand nehmen. Auch das Salol muß vorsichtig dosiert werden, weil es in größeren Mengen nicht ungiftig ist. Man gebe es deshalb nur in Intervallen, etwa an 3 Tagen der Woche in Dosen von 1—2 g pro die. Das bekannteste der Hexamethylentetramin-Präparate ist das Urotropin, das tatsächlich imstande ist, wenn auch nicht die Keime im Harn zu vernichten, so doch eine Vermehrung derselben hintanzuhalten. Da es seine Wirkung nur in saurer Lösung entfaltet, so sind vielfache Kombinationspräparate hergestellt worden, als deren bestes ich Ihnen das Myrmalid, ein ameisensaures Hexamethylentetramin, empfehle. Es säuert den Harn

an und hat sich bewährt, zumal es den Magen nicht angreift. Kürzlich hat Schulten (Hamburg) mitgeteilt, daß die Schuld daran, daß man mit den Hexamethylentetramin-Präparaten keine befriedigende Wirkung erziele, daran liegt, daß man zu kleine Mengen einverleibt. Er empfahl Dosen von 5—10 g pro die. Hierzu möchte ich bemerken, daß solche Dosen vom Magen schlecht vertragen werden, daß auch sie nicht imstande waren, den Harn eines eiternden Nierenbeckens und der Blase zu sterilisieren. Am rationellsten verfährt man, wenn man an je 2 aufeinanderfolgenden Tagen große Dosen Myrmalid bis zu 6 g pro die gibt und an diesen Tagen keine oder wenig Flüssigkeit nehmen läßt, damit die desinfizierende Wirkung des Urotropins gründlich ausgenützt wird. Die folgenden 2 Tage bleiben arzneilos, an ihnen wird reichlich Flüssigkeit zugeführt, damit die abgeschwächten Keime ausgespült werden. In Fällen, in welchen die orale Verabreichung auf Schwierigkeiten stößt, wäre das Zylotropin, eine Kombination von Urotropin, Koffein und Salizylsäure (Dr. Picard) anzuraten. Dieses kann man intramuskulär oder intravenös verwenden. Auch hier würde man 2 mal am Tage Dosen bis zu 5 g benutzen und den beiden Medikamenttagen 2 arzneilose folgen lassen.

Selbst diese energischen Medikationen entheben uns nicht der lokalen Behandlung der Blasen- und Nierenbeckeneiterungen. In bezug auf die erstere bestehen keine Meinungsverschiedenheiten. Wir können chronische Blasenkatarrhe ohne Waschung der Blase nicht heilen, eine lokale Desinfektion ist unerläßlich, da eine dauernd bestehende Blaseneiterung zu bedenklichen Folgen, als da sind Schrumpfung der Blase mit beträchtlicher Verminderung des Fassungsvermögens und aufsteigenden Prozessen führen kann. Die Zystitis kann zu einer Pyelitis, Pyelonephritis und Pyonephrose werden. Als souveränes Mittel gilt seit langem das Argentum nitricum. Tatsächlich wird es in seiner Wirkung von keinem anderen Stoff übertroffen. Seine unangenehmen Nebenwirkungen, der heftige Schmerz und Harndrang, den es auslöst, habe ich zu vermindern versucht durch Kombination des Silbers mit dem Hexamethylentetramin.

Das Argentum wirkt um so schmerzhafter und um so stärker bakterizid, je konzentrierter die Lösung ist. Mit dem neuen Silberpräparat, das Argolaval getauft wurde, kann man dünnere Silberlösungen verwenden, die durch die Kombination mit dem Hexamethylentetramin eine stärkere antiseptische Wirkung entfalten. Der üblichen Argentumlösung von 1 : 1000 entsprechen 20 g Argolaval in 200 g destilliertem Wasser gelöst. Ich habe nachgewiesen, daß es Eiweiß langsamer und schwächer fällt als Höllenstein, die Gewebe aber kräftiger oxydiert, und an keimtötender Wirkung in gleich starker Lösung den Höllenstein sogar übertrifft. Ich kann es Ihnen deshalb aufs wärmste empfehlen. In Fällen, in welchen dennoch leichte Reizerscheinungen auftreten, mag man die Argolavalspülung auf die Übertage beschränken und an den Zwischentagen die ganz reizlose 3 proz. Borsäurelösung verwenden.

Auf die Nierenbeckenspülungen will ich hier nicht eingehen, weil sie nicht mehr in das Gebiet des Praktikers fallen, ich will nur bemerken, daß sie in geeigneten Fällen ganz ausgezeichnetes leisten. Auch hier verwenden wir jetzt Argolaval in verhältnismäßig konzentrierter Form. Wir nehmen 20 g der Originallösung mit 30 g destilliertem Wasser verdünnt. Dagegen darf ich nicht unerwähnt lassen, daß neuerdings wiederum behauptet wird, daß die Spülungen ebenso wie jede interne Medikation bei der Pyelitis unnötig seien, da sie durch Diät von selbst zur Ausheilung kommt. Die Botschaft hör' ich wohl, allein es stimmt nicht. Die chronische Pyelitis heilt in der Regel nicht aus, wenn man ihr nicht zu Leibe geht. Richtig ist, daß sie viele Jahre ohne Belästigung und Schaden des Kranken bestehen kann, richtig ist aber auch, daß sie in anderen Fällen zu einer Pyelonephritis und Pyonephrose und damit zum Verlust der Niere führt.

---

2. Die Erkennung der chronischen Bleivergiftung.

Von

Dr. **Ernst W. Baader,**

Dirigierender Arzt der Gewerbekrankenabteilung des Kaiserin Auguste-Viktoria-Krankenhauses in Berlin-Lichtenberg.

Seit 1. Juli 1925 ist die gewerbliche chronische Bleivergiftung in Deutschland meldepflichtig. Jeder Arzt, der einen Patienten behandelt, bei dem er mit hinreichender Wahrscheinlichkeit die Diagnose Bleivergiftung stellt, ist verpflichtet, auf einem vorgeschriebenen grünen Anzeigenformular (das kostenlos von den Versicherungsämtern zu beziehen ist) die Erkrankung unverzüglich zu melden. Es ist dabei ganz gleichgültig, ob der Behandelte arbeitsunfähig oder noch arbeitsfähig ist. Die Meldung ist an das Versicherungsamt zu erstatten. Zuständig ist das Versicherungsamt des Betriebssitzes, in dem sich der Patient durch seine Berufsarbeit die Bleivergiftung zugezogen hat. (Diese Ergründung des zuständigen Versicherungsamtes hat nur bei Großstädten, deren Fabrikbetriebe z. B. wie Berlin auf 20 Versicherungsämter verteilt sind, Bedeutung und wird sich bei kleineren Städten meist mit dem Wohnsitz von Arzt und Patienten decken.) Wird die Meldung verspätet oder gar unterlassen, so kann das Versicherungsamt gegen den meldepflichtigen Arzt eine Geldstrafe bis zu 1000 M. verhängen, denn die ärztliche Meldung soll die Grundlage für ein etwaiges späteres Entschädigungsverfahren für den Erkrankten bilden. Ihre Unterlassung stellt demnach eine Rechtsverweigerung gegenüber dem gesundheitlich Geschädigten dar. Andererseits wird die

Bedeutung der ärztlichen Mühewaltung auch anerkannt. Dem Arzt steht im Gegensatz zu der Meldepflicht der akuten Infektionskrankheiten für jede Anzeige ein Liquidationsrecht von 5 M. plus Porto zu. Schon jetzt kann aus der Zahl der seit Erlaß der Meldepflicht erstatteten Anzeigen von gewerblichen Berufskrankheiten gefolgert werden, daß das Verantwortungsgefühl der Ärzte ein reges ist und Versäumnisse in der Meldung selten sind. Unbestreitbar ist aber auch die Tatsache, daß ein recht erheblicher Teil der Meldungen auf irrigen Voraussetzungen beruht und eine oft fehlende Vertrautheit des Meldenden mit den Symptomen der Bleiintoxikation verrät. Verwunderlich ist dies nicht, da das Auftreten der gewerblichen Bleivergiftung in hohem Grade abhängig ist von dem zufälligen Vorkommen eines bleiverarbeitenden Betriebes in der Wohngegend des Arztes und auch die einzelnen Vergiftungsfälle meist zu sporadisch auftreten, um dem Arzt eine größere persönliche Erfahrung in ihrer Differenziertheit zu erlauben. Falsche Meldungen bringen aber dem angeblichen Berufskranken zwecklose Beunruhigung und Enttäuschung und verursachen den Versicherungsämtern und Berufsgenossenschaften bei ihrer Nachprüfung Kosten und Zeitverlust. Das Ersuchen der Schriftleitung zu einer zusammenfassenden Darstellung des augenblicklichen Wissenstandes von Klinik und Differentialdiagnose der chronischen Bleivergiftung dürfte daher ein Erfordernis darstellen.

Spanien ist der größte Bleiproduzent Europas, Deutschland gehört zu den am meisten Blei verarbeitenden Ländern. Über 100 Gewerbe gibt es, die einen ständigen Umgang mit bleihaltigem Material erfordern. Außer dem metallischen Blei, das als Bleistaub oder beim Schmelzprozeß als Bleioxydnebel dem Arbeitenden gefährlich wird, sind es die Verbindungen des Bleis: Bleiglätte und Mennige, Bleiweiß (= basisch kohlensaures Blei), Bleiazetat, Chromblei usw., die für Vergiftungen im beruflichen Leben in erster Linie zu nennen sind. In der Natur findet sich das Blei als Schwefelverbindung, sogenannter „Bleiglanz" und wird in Deutschland besonders in den Silberbergwerken des Harzes und in Oberschlesien gewonnen. Vergiftungen bei der Bleiförderung aus Gruben sind nicht bekannt, da das Blei hier in einer sehr festen für den Organismus nicht schädlichen Form gewonnen wird. Anders steht es mit den Bleihütten, wo das Blei eingeschmolzen wird. Sie liefern eine häufige Vergiftungsquelle. Nicht weniger bedeutsam für die Erwerbung chronischer Bleischädigungen sind die Akkumulatorenfabriken, die Bleifarbenherstellungsbetriebe, alle Berufe, die mit Bleifarben arbeiten, wie die Lackierer, Maler, Keramiker, die Betriebe, in denen mit Blei gelötet und gekittet wird, ferner Schiffswerften, Abwrackereien, Metallverwertungsstellen, soweit diese Material verwerten, das einen Bleifarbenanstrich trägt. Neben diesen wichtigsten Quellen der Bleivergiftungen gibt es noch eine überraschende Fülle von Berufen, die oft nur vorübergehend Bleiverbindungen gebrauchen und deshalb besonders gefahrbringend sind, weil sich der Berufsausübende meist nicht der Vergiftungsgefahr bewußt ist. Als Beispiel sei nur auf die Glashütten hingewiesen, wo Mennige und Bleichromat als Farbzusatz der Glasmasse mitunter zugesetzt wird. Dagegen kommen die ehemals als Ursache der Bleivergiftung so bekannten Druckereien dank umfangreicher strenger Sanierungsmaßnahmen heutzutage für chronische Bleivergiftung kaum noch in Betracht.

Blei ist ein normalerweise im menschlichen Körper nicht vorkommendes Element. Seine Aufnahme geschieht durch den Respirations- und Digestionstraktus und nur in praktisch unbedeutender Form durch die Haut. Zwar werden auch für die Vergiftung auf dem Hautwege Beispiele angeführt. Die nach Verwendung von Bleisalben als Schminke bei Schauspielern und Soubretten aufgetretenen Bleivergiftungen sind Beweise für mögliche Bleiaufnahme durch die Haut. In Japan beispielsweise sollen Bleivergiftungen von Säuglingen infolge Benutzens von Beischminke durch die Mutter nicht selten sein. Für gewerbliche Bleivergiftungen aber kommt der Einverleibungsmodus durch die unverletzte Haut nicht in Betracht, zumal die harte Haut der Arbeitshände hierfür denkbar schlecht geeignet ist. Weit bedeutsamer ist die Aufnahme durch den Digestionstraktus. Chronische Bleivergiftung durch Wassertrinken aus abgestandenen Bleiröhren ist mehrfach vorgekommen. Blei als Abortivum oder als Waffe des Giftmordes gelangt ebenfalls auf dem Verdauungswege zur Resorption. Auch Nahrungsmittelverfälschungen durch Blei (Brotmehlvermischung mit Bleiweiß in Frankreich, rote Paprikaverfälschung durch Mennige in Bulgarien, Weinpanscherei mit Bleiazetat in Württemberg usw.) haben oft zu sensationellen Massenvergiftungen geführt, deren Natur meist erst durch das Auftreten des bekannten Bleisaumes erkannt wurde. Verschmutzungen der Lippen und Barthaare und Verschlucken von Bleifarbenpartikeln bei der Unsitte des Rauchens mit bleibeschmutzten Fingern während der Arbeit oder das Halten des Farbpinsels zwischen den Zähnen bei Malern sind weitere Beispiele für das Zustandekommen von Bleivergiftung durch den Magendarmkanal. Am bedeutsamsten aber ist die Aufnahme des Bleis durch den Respirationstraktus. Diese Tatsache ist lange Zeit durch die so viel leichter in die Augen springende Bleiaufnahme durch die Mundhöhle übersehen worden, und erst neuere Forschungen haben ihre Richtigkeit sichergestellt. Der an den Arbeitsstätten erzeugte feine Bleistaub wird eingeatmet und ebenso die beim Löten und Bleischmelzen entstehenden Bleioxydnebel. Hier ist die Prophylaxe weit schwieriger und daher erfolgloser als bei der Verschmutzung der Hände. Namentlich beim Bleifarbenmischen, beim Trockenabkratzen und -abschleifen von Bleianstrichen, beim Schleifen von Bleilettern und beim Schmieren und Putzen der Akkumulatorengitter sind die

Arbeitenden starker Bleistaubentwicklung ausgesetzt. Das Tragen der empfohlenen Schutzmasken wird oft genug als lästig versäumt oder würde auch gegen die Einatmung von Bleidämpfen zwecklos sein. Gegen letztere kommen daher entsprechend gut funktionierende Absaugevorrichtungen in Betracht.

Das Auftreten einer chronischen Bleivergiftung setzt eine mindestens mehrwöchige Bleiarbei voraus und ist stark von der individuellen Empfänglichkeit des Bleiarbeiters, seiner persönlichen Sauberkeit und der allgemeinen Hygiene des Arbeitsraumes abhängig. Es lassen sich daher keine allgemein gültigen Daten nennen. Frauen, Jugendliche und an Gefäßkrankheiten leidende Personen sowie Trinker sind erfahrungsgemäß gegenüber dem Bleigift besonders anfällig. Sie sollten daher prinzipiell keine Aufnahme in einem Bleibetrieb finden.

Das vom Organismus aufgenommene Blei durchkreist denselben als sogenannter „Bleistrom" und schädigt dabei die verschiedensten Organe und Gewebe. Wenn auch die Wirkungsweise des Bleies dabei keine einheitliche ist, so betrifft sie doch bevorzugt die Organsysteme des Blutes, der glatten Muskulatur (besonders der Blutgefäße des Darms und des Uterus) und der peripheren und zentralen Nervengebiete.

Unmerklich und schleichend pflegt das Bleigift zunächst ein als „Bleidyskrasie" bezeichnetes Anfangsstadium der Vergiftung zu bewirken. Noch fehlen die typischen Klagen und Kennzeichen der Vergiftung, aber der „Bleiträger" beginnt sich matt zu fühlen, er hat ein gesteigertes Schlafbedürfnis, der Appetit wird schlecht, zeitweise stellt sich auch schon ein Druck- oder Völlegefühl in der Magengegend ein. Die Verdauung wird unregelmäßig und häufig plagen Kopfdruck und allgemeine Gliederschmerzen den Bleiarbeiter. Ein zarter Bleisaum am Zahnfleisch und Tüpfelzellen im Blut sind dann meist baldigst auffindbar. Wird der Patient schon in diesem Stadium aus der Bleiarbeit entfernt, so gelingt es oft, dem Auftreten stärkerer Vergiftungserscheinungen zuvorzukommen, und das bereits aufgenommene Blei wird durch Stuhl und Harn ausgeschieden, ohne weiteres Unheil anzurichten. Deshalb ist schon in diesem leichtesten Stadium der Bleiintoxikation die Erstattung der Meldung wertvoll! Wird aber die Bleiarbeit fortgesetzt, so kommt es, bald schneller, bald langsamer, aber unfehlbar sicher durch Summierung der Bleieinwirkung des immer dichter werdenden Bleistroms zu stärkeren Beschwerden. Die allgemeine Mattigkeit nimmt zu, die Verdauungsbeschwerden steigern sich. Es kommt zu völligem Darniederliegen des Appetits. Aus dem unbehaglichen Gefühl in der Magengrube werden Schmerzen, die meist zu sehr intensiven krampfartigen Anfällen führen, den sog. „Bleikoliken". Sie können einen außerordentlichen Grad von Heftigkeit erreichen und in nichts einer Gallenstein- oder Nierensteinkolik nachstehen. Oft sind sie von Erbrechen und Aufstoßen gefolgt. Die Stuhltätigkeit ist nunmehr angehalten. Hartnäckige Obstipation von 6—10tägiger Dauer ist bei Bleikolik keine Seltenheit. Die Differentialdiagnose dieser Zustände soll bei Besprechung der einzelnen Vergiftungssymptome noch im Zusammenhang erfolgen.

Äußerlich zeigen sich die ersten Erscheinungen der Bleiwirkung in einer gewissen Blässe, die allmählich zunimmt. Die blutschädigende Wirkung des Bleies führt zu einer Verminderung des Blutfarbstoffs und der Zahl der Erythrozyten. Es kommt zur „Bleianämie", die sich wiederum in dem typischen Bleikolorit kennzeichnet. Die Gesichtsfarbe bekommt eine blaß-fahle Tönung, die oft einen Stich ins aschgraue besitzt. Die Skleren sind vielfach leicht gelblich gefärbt. Der Blutfarbstoff zeigt sich auf durchschnittlich 80 Proz., oft auf 70—60 Proz. vermindert. Neben der Schädigung der Erythrozyten wird die fahle Gesichtsfarbe der Bleikranken jedoch durch Spasmen der in den feinsten Blutgefäßen der Gesichtshaut verlaufenden glatten Muskulatur bedingt.

Ein stets sicheres Kennzeichen für die Anwesenheit des körperfremden Bleies im Organismus ist der bekannte Bleisaum. Das im Körper kreisende Bleialbuminat verbindet sich mit in der Mundhöhle vorhandenem Schwefelwasserstoff zu unlöslichem Schwefelblei und schlägt sich in den Schleimhäuten der Mundhöhle nieder. Es bildet einen schwarzblauen bis schiefergrauen Saum am äußersten Zahnfleischrande, der kragenförmig die Zähne umfaßt. Dieser Bleisaum fehlt aber an zahnlosen Kiefern und überall dort, wo infolge einer Zahnlücke das Zahnfleisch sich retrahiert hat. Dies ist die einzige feststehende Regel, die beim Bleisaum zu beachten ist. Denn sonst gibt es keinerlei Gesetzmäßigkeit für sein Auftreten und seine Lokalisation. Er erscheint zwar häufig besonders ausgeprägt am Zahnfleisch der Schneide- und Eckzähne, jedoch darf sich der Untersucher nie darauf beschränken, den Bleisaum lediglich bei gefletschten Zähnen zu untersuchen. Unbedingt ist es notwendig, die Mundhöhle auch einwärts sorgfältig zu betrachten. Nicht selten pflegt der Saum an der Vorderseite des Zahnfleisches völlig zu fehlen und dafür an der lingualen und palatinalen Seite sehr deutlich vorhanden zu sein. Die Erfahrung lehrt, daß er hier fast regelmäßig übersehen wird. Nicht überflüssig erscheint mir der Hinweis, den Bleisaum nur am Zahnfleisch und nicht auf den Zähnen zu suchen, was ebenfalls häufig noch mißverstanden wird. Die Größe des Saumes schwankt zwischen einer feinen scharfen 1—2 mm breiten Linie und einem bis 1 cm breiten, etwas unscharf begrenzten Bande. Bei der in Arbeiterkreisen leider oft sehr mangelhaften Mundpflege findet man oft lückenhafte kariöse Gebisse, auf denen manchmal wahre Zahnsteingebirge sitzen. Das ebenso ungepflegte Zahnfleisch sieht vielfach mißfarben schmutzig-grau

aus und weist livid gestaute Interdentalzapfen auf, die nicht mit Bleisaum verwechselt werden dürfen. Der häufigste Irrtum, der bei der Feststellung eines Bleisaums gemacht wird, ist jedoch seine Verwechslung mit bläulichgrünen oder schwarzen Zahnsteinauflagerungen am Zahnhals, die durch das darüberliegende Zahnfleisch hindurchschimmern und bei oberflächlicher Betrachtung einem Bleisaum täuschend ähnlich sein können. Da sie aber durch Schaben abkratzbar, ist auch dieser Irrtum vermeidbar. Wichtig für die Differentialdiagnose ist in neuerer Zeit auch der Wismutsaum, der weder in Lokalisation noch Farbe von Bleisaum unterscheidbar ist. Man versäume daher nicht, vor endgültiger Diagnosestellung nach einer etwaigen antiluetischen Bi-Kur zu fragen. In sehr seltenen Fällen findet sich auch bei chronischer Quecksilbervergiftung ein ganz ähnlicher blau-violetter Quecksilbersaum am Zahnfleisch. Verwechslungen dürften gleichwohl unmöglich sein, da die übrigen klinischen Symptome der chronischen Blei- und der chronischen Quecksilbervergiftung ja völlig verschieden sind. Außer dem Bleisaum des Zahnfleisches finden sich bisweilen auch „Bleiniederschläge an den Schleimhäuten der Innenseite der Lippen, den Wangen und selbst auf den Papillen der Zunge", ebenfalls von schwarzblauer Farbe. Bei einigen wenigen Patienten sah ich die Bleisulfidniederschläge im Zahnfleisch nicht in Form des gewohnten Bleisaumes, sondern in der Mitte des Zahnfleisches wie eine rauchartige Trübung von schwarzbräunlicher Tingierung. In diesem Zusammenhang sei die seltene auf Bleispeicherung beruhende „Anschwellung der Parotis" erwähnt und ebenso der von manchen Untersuchern beobachtete „Bleiatem", dem übrigens ein von dem Befallenen angegebener „süßlicher Mundgeschmack" meist parallel geht.

Ein besonders wertvolles Mittel für die Diagnose der Bleischädigung liefern die sogenannten Tüpfelzellen. Es sind dies Regenerationsformen der Erythrozyten, die basophil sich färbende Granula aufweisen. Seit ihrer Entdeckung durch den Präsidenten des Reichsgesundheitsamts Hamel ist die Diagnose der Bleierkrankung auf weit sichere Füße als früher gestellt, (denn auch der Bleisaum fehlt in rund 20 Proz. aller Bleivergiftungen). Nach Angabe der Allgemeinen Ortskrankenkasse Leipzig hat seit Einführung der Blutuntersuchung die Aufwendung an Krankengeld für Bleikranke um das 25fache abgenommen! Es ist daher auch für den Praktiker notwendig die Untersuchungsmethoden zu beherrschen. Diese ist denkbar einfach. Man entfettet zuvor einen Objektträger mit einer Alkoholäthermischung (ää) und trocknet ihn mit einem Läppchen, dann bringt man einen Blutstropfen auf ein Ende des Objektträgers und streicht ihn breit mit einem Deckgläschen oder anderem Objektträger aus. Dieser Blutausstrich wird 3 Minuten in Methylalkohol gehärtet. Die Färbung geschieht am besten unmittelbar nach der Härtung mit dem noch nassen Präparat. Zur Färbung genügen 3 Minuten, die man das Präparat einer verdünnten Löffler-Methylenblaulösung aussetzt (1 Teil der käuflichen LM-Lösung: 8 Teile Wasser). Dann Abspülen und Trocknen. Die Körnelungen der Tüpfelzellen heben sich dann auf dem grün gefärbten Erythrozyten als tiefblaue Punkte ab. Sie können wie ein zarter Staub den ganzen Erythrozyten bedecken oder als grobe Körnchen randständig auf dem Erythrozyten erscheinen. Die Tüpfelzellen sind pathognomonisch für Blei; in weit spärlicher Anzahl kommen sie jedoch auch bei Kachexien infolge Krebs, perniziöser Anämie, Malaria und selbst bei Gesunden mitunter vor. Die Differentialdiagnose wird dann meist leicht abzugrenzen sein. Eine mancherorts empfohlene Auszählung der Anzahl der Tüpfelzellen pro Gesichtsfeld verbietet sich als Zeitverschwendung für den meldenden Arzt und kann getrost der Klinik überlassen bleiben. Zur Übersichtsorientierung bei Massenuntersuchung in Bleibetrieben ist neben dem Ausstrich der dicke Tropfen empfohlen worden. Er wird ungehärtet nach einfacher Lufttrocknung gefärbt. Die Bewertung des dicken Tropfens erfordert aber meines Erachtens mehr Übung, denn das Gewirr der sich zum Teil deckenden Erythrozyten weist neben der Tüpfelung oft auch ihr verwandte Zellen mit der sogenannten Substantia granulofilamentosa (tiefblaue Knoten und Zickzacklinien im Erythrozyten) auf. Deshalb möchte ich demjenigen, der nicht als Fabrikarzt eines Bleibetriebes durch Hunderte von Bleiblutbilduntersuchungen Übung gewonnen hat, raten, sich auf den Blutausstrich zu beschränken[1]).

Außer den Tüpfelzellen finden sich bei meist schwereren Bleiintoxikationen noch Farb- und Formunterschiede der roten Blutkörperchen wie Polychromasie, Anisozytose und Poikilozytose. Im weißen Blutbild zeigt sich bei der Differentialzählung häufig eine relative Lymphozytose, während die Zahl der Leukozyten unbeeinflußt bleibt. Alle anderen Blutuntersuchungen wie Senkungsgeschwindigkeit, Erythrozytenresistenz, Plättchenzahl usw. haben sich als Differentialdiagnostikum nicht bewährt. Durchschnittlich pflegen die Tüpfelzellen bei Aussetzen der Bleiarbeit im Laufe von 1—2 Monaten zu verschwinden, doch können sie bei schweren Vergiftungsfällen auch weit über 1 Jahr bestehen bleiben.

Die sich in Blutfarbstoff- und Erythrozytenzahlminderung und dem Auftreten der Körnerzellen äußernde starke Giftwirkung, die das Blei auf das erythropoetische System ausübt, führt zu einem beschleunigten Blutumsatz und kennzeichnet sich ferner durch oft massenhafte Ausscheidung

[1]) Zur Beurteilung eingesandter Blutbilder haben sich bereit erklärt der bayrische Landesgewerbearzt Prof. Koelsch in München, Sozialministerium, der preußische Landesgewerbearzt Dr. Teleky in Düsseldorf, Regierung und die Gewerbekrankenabteilung des Kaiserin Auguste-Viktoria-Krankenhauses in Berlin-Lichtenberg.

von Hämatoporphyrin im Harn (nach neuesten Ansichten Kopratoporphyrin), welches ein Intermediärprodukt des Hämoglobinstoffwechsels ist. Es darf neben Kolorit, Saum und Tüpfelzellen beanspruchen als viertes Kardinalsymptom der Bleivergiftung gewertet zu werden. Nur in seltenen Fällen kann man dem Harn die burgunderrote Färbung des Hämatoporphyrins ansehen, sonst pflegt die Harnfarbe äußerlich unverdächtig zu sein. Für den Praktiker genügt die Versetzung des Harns mit 10proz. Natronlauge, um aus einer rosenrot bis dunkelvioletten Färbung der ausfallenden Erdphosphate auf das Vorhandensein von Hämatoporphyrin schließen zu können. Freilich darf der Patient nicht etwa Laxantien wie Istizin, Sennesschotentee usw. vorher genommen haben, da sonst ebenfalls dunkelfarbige Niederschläge auftreten. Der exakte Nachweis der Hämatoporphyrinurie kann nur mit dem Spektroskop (Methode Garrod oder Saillet) geliefert werden. Sind Absorptionsstreifen im Orange und ein breiterer im Grün sichtbar, so ist Hämatoporphyrin vorhanden! Besonders stark pflegt die Hämatoporphyrinausscheidung während der Koliken zu sein.

Der Koliken war eingangs schon als eines recht charakteristischen Symptomes der Bleivergiftung Erwähnung getan. Einige Zeit vor ihrem Ausbruch pflegen die Kranken über Appetitlosigkeit, Mattigkeit und zeitweisen Magendruck zu klagen. Vielfach treten sie jedoch ganz unvermittelt z. B. mitten in der Arbeitsschicht als krampfartig ziehende Leibschmerzen in der Nabelgegend oder Magengrube auf; das vorangegangene Stadium der Bleidyskrasie hat dann eben keine nennenswerten Störungen bei dem Befallenen ausgeübt. Die Koliken können tagelang als heftige auf- und abschwellende Schmerzattacken bestehen und sind meist von Erbrechen oder starkem Brechreiz begleitet. So mancher Bleikranke ist deshalb schon wegen angeblicher Appendizitis oder Cholezystitis zwecklos operiert worden. Doch lassen sich solche Fehldiagnosen durch Beachtung der eben besprochenen Kardinalsymptome, von denen fast stets ein oder das andere nachweisbar ist, vermeiden. Auch die bei schweren Bleikoliken nicht allzu seltene Temperaturerhöhung bedarf der Erwähnung, um nicht zur Annahme eines entzündlichen Prozesses in der Bauchhöhle zu verleiten. Noch ein häufiger Irrtum sei hier besprochen, der offenbar der Autorität des bekannten Klinikers Nägeli seine Entstehung verdankt. Nägeli hat ein Jahr vor dem Kriege einen Aufsatz über Bleivergiftung und die Bewertung ihrer Symptome geschrieben und meines Wissens sind seither seine Ausführungen bis heute unwidersprochen geblieben. Nägeli weist auf die Tatsache hin, daß trotz der Leibkrämpfe die Patienten gegenüber Druck sich oft als unempfindlich zeigen und sogar Druck auf den Leib als angenehm empfinden. Es trifft dies fraglos insofern zu, als der lokal umschriebene Druckschmerz wie er für Gallenblasen- oder Blinddarmentzündung typisch ist, beim Bleikranken fehlt, dessen Schmerzempfindung sich meist diffus quer über den ganzen Leib zieht. In der Tat gibt es Patienten, bei denen Druck auf den Leib als lindernd empfunden wird, doch die Mehrzahl äußert beim bloßen Betasten der Bauchdecke bereits Schmerzempfindung. Die Beobachtung Nägelis könnte immerhin als willkommener Hinweis beachtet werden und bedürfte keiner Sonderdiskussion, wenn Nägeli nicht seiner Beobachtung eine Deutung gegeben hätte, die viel Unheil angerichtet hat. Er bezeichnet nämlich alle die Bleikranken, die sich in ihren Koliken windend Druck als vorhanden oder gar schmerzhaft empfinden, als Neurastheniker oder kurzweg Simulanten. Mir ist eine Reihe von Patienten bekannt, die einzig deswegen als „Bleischwindler" galten. Im Gefolge der Koliken steht eine oft ungemein hartnäckige Stuhlverhaltung, die sogar 8—10 Tage anhalten kann. Auch nach Abklingen der Koliken pflegt oft wochenlang der Stuhl sehr hart zu sein und nur jeden zweiten oder dritten Tag zu erfolgen. Manchmal äußert sich die Beeinflussung der Darmnerven statt durch Verstopfung in Durchfällen. Im allgemeinen spricht jedoch Diarrhöe gegen die Diagnose Bleikolik.

Während der Koliken ist der Blutdruck oft um 20—30 Teilstriche erhöht, sonst aber gehört im Gegensatz zu einer eingefleischten Falschmeinung Blutdruckerhöhung nicht zum Bilde der chronischen Bleivergiftung. Nur bei Schrumpfniere, die bei Ausschluß anderer Ätiologie und bei jahrzehntelanger Bleiarbeit auch auf Bleiwirkung zurückzuführen sein dürfte, findet sich natürlich die begleitende Blutdrucksteigerung. Die Feststellung einer Bleischrumpfniere gehört mit zu den schwierigsten Diagnosen auf dem großen Gebiete der Bleivergiftungsfolgen, denn die Gefäßveränderungen bei der Schrumpfniere stellen die langsamste Form der Bleischädigung vor. Es kommt daher bei ihrer Diagnose zur Abgrenzung gegenüber chronischen Nierenerkrankungen auf eine besonders sorgfältige Anamnese an. Der früher vielfach überschätzte Nachweis von Bleimengen im Harn kann bei positivem Ausfall als Stütze der Diagnose verwertet werden. Doch ist die Bleiausscheidung des Körpers durch den Harn so wechselnd, daß einem negativen Untersuchungsresultat keinerlei Bedeutung für oder gegen die Frage chronischer Bleischädigung zukommt. Akute Nierenentzündungen mit Fieber, Hämaturie und Ödemen gehören nicht zum Bilde der Bleivergiftung.

Außer den dyspeptischen und Verdauungsstörungen treten oft gemeinsam mit den Koliken, bisweilen auch unabhängig von diesen heftige Schmerzen in den Muskeln, Gliedern und Gelenken auf, die „Bleiarthralgien". Die Beschwerden schwanken zwischen den Angaben eines „Kribbelgefühls" nach Art des Ameisen-

stechens und bohrenden unerträglichen Schmerzen. Äußerlich ist an den befallenen Gliedmaßen und Gelenken keine sichtbare Veränderung wahrnehmbar. Anders liegt dies bei der freilich nicht allzu häufigen sogenannten Bleigicht. Ihre Kriterien zur Abgrenzung gegenüber der gewöhnlichen Gicht sind bei der selbstverständlichen Voraussetzung langfristiger Bleiarbeit folgende: Auftreten in verhältnismäßig noch jugendlichem Alter, schnelle Ausbreitung über die meisten Gelenke des Körpers, Lokalisation auch an sonst selten von der Gicht befallenen Gelenken, große Neigung zur Tophusbildung, Häufigkeit deformierender Prozesse.

Ein wichtiger Angriffspunkt des im Körper kreisenden Bleis bleibt noch zu besprechen, der ebenfalls erst nach längerer Bleiarbeit in Erscheinung tritt: die „Bleilähmung". Meist erst nach vorangegangenen Koliken, selten ohne diese, pflegt eine allmählich zunehmende Schwäche der Streckermuskulatur des Unterarms sich zu entwickeln. Nur in Ausnahmefällen kann sie scheinbar plötzlich entstehen, falls der Befallene sie erst gewahr wird, wenn sie bereits zur Totallähmung sich ausgebildet hat. Die vom Nervus radialis versorgte Muskulatur der langen Hand- und Fingerstrecker des Unterarms wird in erster Linie von der Bleilähmung befallen. Der Musculus supinator soll dabei immer freibleiben. Meist beginnt die Lähmung mit dem Herabsinken des 3. und 4. Fingers der rechten Arbeitshand. Später kommt es zur „Fallhandstellung", die man auch mit dem plastischen Namen „Kußhandstellung" belegt hat. Bei längerem Bestehen der Lähmung bilden sich bisweilen erhebliche Verdickungen der Sehnenscheiden des Handrückens. Elektrisch kommt es zu Entartungsreaktionen. Die Sensibilität bleibt bei Bleilähmungen intakt! Teleky hat darauf hingewiesen, daß es sehr oft gelingt, durch Prüfung der Überstreckungsfähigkeit der Hände ein leichtes Zurückbleiben der Arbeitshand festzustellen, und belegt dies Symptom mit der Bezeichnung „Streckerschwäche". Er empfiehlt die Prüfung auf Streckerschwäche so vorzunehmen, daß man von oben auf die Handrücken des Prüflings schaut, der bei wagerecht gehaltenen Unterarmen die mit dem Handrücken nach oben gekehrten Hände beide gleichzeitig im Handgelenk aktiv maximal zu überstrecken hat. Bei der nicht seltenen mechanischen leichten bindegewebigen Versteifung der Handgelenke, wie sie durch Überanstrengung derselben beim Halten schwerer Gegenstände (Malerpinsel) aufzutreten pflegt, ist diese Prüfung freilich ausgeschlossen.

Außer der Radialislähmung kommen auch, — wenn auch weit seltener —, Lähmungen des Nervus peronaeus vor. Diese Lokalisation der Bleivergiftung an den unteren Extremitäten ist die typische Bleilähmung der Kinder. Es galt bislang als Glaubenssatz, daß analog dem Freibleiben des Musc. supinator am Arm, der Musc. tibialis anticus am Bein verschont zu bleiben pflegt. Doch habe ich mehrfach auch Beteiligung des letzteren bei Bleilähmung der Beine gesehen, ja sogar isoliertes Auftreten von Musc. tib. ant. Lähmung. Lähmung der Kehlkopfmuskeln, der Augenmuskelnerven und aller Hirnnerven ist bei Bleivergiftung beschrieben worden, ebenso multiple Neuritiden und endlich Zustandsbilder der spastischen Spinalparalyse.

Auch Sehstörungen (Amblyopie und selbst Amaurose) treten bisweilen bei Bleivergifteten auf. Sie sind erfreulicherweise nur vorübergehend, und sind (wie durch Augenspiegelbefund kontrollierbar) durch arterielle Gefäßkrämpfe bedingt. Diese spastische Wirkung des Bleis auf die Gefäßwände ist überhaupt von gar nicht hoch genug einzuschätzender Bedeutung. Ein großer Teil der eben besprochenen Symptombilder (Bleikolorit, Koliken, Bleiarthralgien, Bleischrumpfniere) dürfte durch Gefäßspasmen zu erklären sein. Auch die seltene Bleigangrän gehört in dies Kapitel. Eine besonders folgenschwere Bleischädigung bedarf noch der Erörterung: die Encephalopathia saturnina. Auch sie beruht vermutlich auf Gefäßspasmen im Gebiete der Hirnarterien und charakterisiert sich meist durch Klagen über dauernde Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Veränderungen der Psyche und Sinken des Intellekts. Auch mit Bewußtseinstörungen, epileptischen Krämpfen, Delirien und Tobsuchtsanfällen kann die Krankheit einhergehen. Ein dauernder psychischer Defekt bleibt meist zurück, so beobachtete ich bei einem Bleikranken die Entwickelung zu völliger Verblödung.

Leichtere Formen der Hirnreizung, die zu heftigen Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit führen, sind nicht selten, sogar Verwirrtheitszustände kommen vor. Diese im Anfangsstadium einer Bleivergiftung auftretenden Erscheinungen verschwinden in der Mehrzahl ohne Folgen zu hinterlassen. Häufig findet sich auch ein feinschlägiger Hände- oder Lippentremor.

Alle Spätschäden des Bleis, die Enzephalopathie, die Lähmung, die Schrumpfniere können auftreten, wenn die Patienten bereits nicht mehr in einem Bleibetrieb arbeiten, und werden deshalb nicht selten verkannt. Das im Körper aufgenommene Blei kann zwar, wie dies die Regel sein wird, durch Stuhl und Harn bald ausgeschwemmt werden, doch sammelt es sich mitunter in Depots an, als die besonders die Knochen und die Leber zu nennen wären. Diese Depots können viele Jahre im Körper ruhen, um dann mehr oder minder plötzlich wieder mobilisiert zu werden und den Körper als dichter Bleistrom zu durchwandern. So erklärt sich zwanglos das scheinbar rätselhafte Auftreten der Spätfolgen. Auf ein häufiges Mißverständnis sei hierbei noch gestattet hinzuweisen: Allzuoft glaubt der Untersucher die chronischen Bleivergiftungsformen ablehnen zu müssen, weil er bei einer Lähmung oder Bleiniere, Tüpfelzellen, Hämatoporphyrinausscheidung oder Bleisaum vermißt. Es ist dies unberechtigt, denn es handelt

sich da um Frühsymptome, deren Fehlen bei chronischen Erkrankungsformen nichts besagt! Von ausschlaggebender Wichtigkeit ist hier die Anamnese und der Nachweis, ob es gelingt, Frühsymptome in der Vorgeschichte sicherzustellen.

Die Wirkungsweise des Bleis auf den Menschen ist also von einer ungeheuren Vielgestaltigkeit. Mehr denn bei vielen anderen Erkrankungen werden wir von der Richtigkeit der These überzeugt, daß die Biologie sich nicht nach mathematischen Gesetzen beurteilen läßt.

Bei aller Hochwertung der notwendigen Kenntnis der einzelnen Symptome und Erkennungszeichen der Bleivergiftung scheint es mir jedoch das Bedeutsamste, was durch die neue Verordnung der Meldepflicht gewerblicher Berufskrankheiten erreicht ist, daß bei zweifelhaftem Symptombild der Arzt überhaupt erst einmal an die Möglichkeit des Vorliegens einer Bleivergiftung denkt. Tut er dies, so ist damit der wichtigste Schritt zur Aufklärung der weiteren Diagnose bereits getan.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

1. Über die Beziehungen zwischen Schilddrüse und Eierstock.

Zugleich ein Beitrag zur Basedowfrage.

Von

Prof. Dr. **G. Peritz** in Berlin.

Daß enge Beziehungen zwischen der Schilddrüse und der Keimdrüse bestehen müssen, geht aus klinischen Beobachtungen deutlich hervor. Die Pubertätsstruma ist eine bekannte Tatsache. Sie tritt mit Beginn der Entwicklung bei dem jungen Mädchen auf, in manchen Fällen beobachtet man Anfänge einer Pubertätsstruma schon im 8. bis 10. Lebensjahr. In nicht seltenen Fällen kann man eine Erblichkeit feststellen, so daß bei einem Kinde, dessen Mutter eine derartige Struma hat, ebenfalls eine solche auftritt. Ein zweites Faktum ist die Entwicklung einer Struma während der Schwangerschaft. Während aber die Pubertätsstruma nur in seltenen Fällen sich bis zum Basedow oder selbst einer Thyreotoxikose steigert, ist es dagegen bei der Schwangerschaftsstruma viel häufiger, daß sich aus ihr eine Thyreotoxikose oder sogar ein Basedow entwickelt. Diese klinischen Erfahrungen geben uns aber keinen Einblick in den Wirkungsmechanismus, der zwischen Eierstock und Schilddrüse besteht. Eppinger, Falta und Rudinger haben auf Grund ihrer Versuche über die Wechselbeziehungen der Drüsen mit innerer Sekretion untereinander ein Schema aufgestellt, wonach die Keimdrüse eine hemmende Wirkung auf die Schilddrüse ausübt, und zwar vornehmlich in Hinsicht auf den Kohlenhydratstoffwechsel. Es scheint so, als wenn die gegenseitige Beeinflussung der Schilddrüse und der Keimdrüse über das vegetative Nervensystem geht. Daß die Schilddrüse hauptsächlich auf den Sympathikus eine fördernde Wirkung ausübt, geht allein schon aus den Symptomen der Basedowschen Krankheit hervor. Aus den Versuchen von Adler und Christopholetti muß man annehmen, daß das Ovar einen hemmenden Einfluß auf den Sympathikus hat. Auch Guggisberg ist der gleichen Ansicht, während Stolper meint, daß das Ovar das autonome System fördert und das sympathische hemmt. Tsubura sieht die sympathikushemmende Wirkung im Follikelapparat, von dessen Intaktheit sie abhängt. Aus dem Wegfall der hemmenden Wirkung auf den Sympathikus erklären sich auch wahrscheinlich die nervösen Symptome im Klimakterium.

Einen tieferen Einblick in die Beziehung, die zwischen Schilddrüse und Keimdrüse besteht, zeigen uns eine Reihe von Versuchen, die in den letzten Jahren vorgenommen wurde. Leupold und Seißer fanden, daß bei Tieren, denen man Schilddrüsensubstanz fortgesetzt zuführte, der Cholesterinspiegel im Blutserum absank. Aber vor allen Dingen ließen sich starke Veränderungen in den Ovarien feststellen, es kam zu sehr starken Follikeldegenerationen. Hauptsächlich fand sich bei den mit Thyreoidin behandelten Tieren im Ovar entweder fast nichts von doppelbrechender Substanz oder sie war in Saftspalten und Lymphgefäßen um die Blutgefäße herum angeordnet, so daß man sie wohl als aus adtresierendem Follikel resorbiert auffassen muß. Leupold vergleicht die Veränderungen an den Ovarien nach Thyreoidinfütterung mit den Befunden, welche man an röntgenisierten Organen feststellen konnte und daß vor allen Dingen die größten Follikel, also die Graafschen es sind, die am stärksten getroffen werden.

Pighini hat die Untersuchungen von Leupold und Seißer bestätigt. Zawadowsky und seine Schule haben sich ebenfalls mit den Wechselbeziehungen zwischen der Schilddrüse und den Geschlechtsdrüsen bei Vögeln beschäftigt. Zawadowsky findet, daß die experimentelle Hyperthyreoidisierung von Hühnern eine ausgesprochene depressive Veränderung in der Tätigkeit ihrer Geschlechtsdrüsen zur Folge hat. Es kommt bei Hennen zur Entartung und Deformierung der zu Versuchsbeginn gereiften Dotter und zu sofortigem 1—12 Monate und länger dauerndem Stillstand der Eierablage. Zawadowsky spricht direkt von einer auffallenden Geschlechtsdrüsenlähmung, die neben dem Abfall der Functio generandi und Rückbildung der sekundären Sexualzeichen durch die Hyperthyreose hervorgerufen wird. Das Thyroxin wird im Eierstock fixiert und diese Tatsache gibt Zawadowsky Ver-

anlassung zur Vermutung, daß die von ihm beschriebenen morphologischen Symptome mit der unmittelbaren Speicherung des Hormons in den Gonaden zusammenhängt. Er glaubt aber auch, daß die normalen Ovarien eine gewisse Abwehrfähigkeit gegen das weitere Eindringen des Hormons besitzen. Man kann wohl sagen, daß die Versuche von Leupold und Zawadowsky sich ergänzen. Beide zeigen, wie stark der Einfluß der Schilddrüse auf die Keimdrüse ist.

Die Arbeiten Lundborgs gehen in einer anderen Richtung. Er untersucht, ob mit Hilfe von Eierstockssubstanz oder Follikulin die Wirkung von Thyroxin auf die Umwandlung des Axolotls zu hindern oder zu hemmen ist und kommt zu einem positiven Resultat, so daß er daraus schließt, daß die Ovarien ein das Thyroxin hemmendes Hormon enthalten. Umgekehrt konnte er feststellen, daß die Brunstwirkung des Follikelhormons bei kastrierten Mäusen durch Eingabe von $^{10}/_{1000}$ bis $^{80}/_{1000}$ mg Thyroxin pro Tier gehemmt wird. Aus diesen Versuchen geht deutlich hervor, daß eine wechselseitige Hemmung zwischen Keimdrüse und Schilddrüse besteht. Wir sind also im Verständnis des Antagonismus zwischen diesen beiden Drüsen ein erhebliches Stück weiter gekommen. Es ist aber bis jetzt noch nicht klar, welche Rolle dabei dem Cholesterin zukommt; denn aus den Versuchen von Lundborg geht hervor, daß das Follikelhormon als solches allein schon genügt, um die Thyroxinwirkung aufzuheben oder umgekehrt das Thyroxin die Follikulinwirkung. In beiden ist aber kein Cholesterin oder Lipoid vorhanden. Hier müssen noch eingehende Versuche unternommen werden.

Übertragen wir nun diese experimentellen Ergebnisse auf die menschliche Pathologie, so müssen wir auch bei Menschen annehmen, daß eine gegenseitige Beeinflussung zwischen Schilddrüse und Keimdrüse besteht und daß auf Grund der Leupoldschen und Lundborgschen Versuche eine Wechselwirkung zwischen Schilddrüse und Keimdrüse vorhanden ist. Daraus würde sich ergeben, daß, wenn aus einem Grunde die Schilddrüse zu stark funktioniert, die Keimdrüsenfunktion bald leiden wird, daß aber umgekehrt auch, wenn die Keimdrüse zu schwach angelegt ist, die Schiddrüse ihr Gegengewicht verliert und hypertrophieren und zu stark funktionieren kann. Wir wissen ja heute, daß es rein konstitutionell einen Typus gibt, bei dem eine Minderwertigkeit der Organe und vor allen Dingen der endokrinen Drüsen vorhanden ist. Dieser Habitus geht unter den verschiedensten Bezeichnungen. Am frühesten hat man ihn als Status thymico-lymphaticus bezeichnet, Bartels redet von einer hypoplastischen Konstitution, Bauer von einem Habitus degenerativus. Meines Erachtens handelt es sich hier immer wieder um die gleiche Menschheitsgruppe, bei denen ein Teil der endokrinen Drüsen minderwertig angelegt ist. Nicht immer sind es die gleichen Drüsen. Bald kann die Keimdrüse, bald die Nebenniere, bald die Nebenschilddrüse minderwertig sein, bald alle drei. Sie stehen alle drei in einem Antagonismus zur Schilddrüse und so kann es kommen, daß bei der Minderwertigkeit dieser drei Drüsen die Schilddrüse zu stark funktioniert und auf dieser Basis sich eine hyperthyreoide Konstitution (Bauer) entwickelt. Kommt dann noch von seiten des Nervensystems eine neurogene Komponente dazu, so kann daraus ein Basedow entstehen. Pende unterscheidet auch auf Grund der oben gemachten Überlegungen verschiedene Konstitutionsformen beim Basedow, bei dem er von einem hyperthyreoiden, hypoparathyreoiden, ferner von einem hyperthyreoiden hyposurrenalen und schließlich von einem hyperthyreoiden hypoovariellen Typus spricht. Man sieht auch daraus, daß sich klinisch ein Gegensatz zwischen den verschiedenen endokrinen Drüsen feststellen läßt, der sich im Pendeschen Sinn auch in der ganzen Konstitution ausdrückt.

Nach den Untersuchungen von Zawadowsky sollen in der Keimdrüse Substanzen vorhanden sein, welche imstande sind, das Schilddrüsenhormon zu paralysieren. Schon lange ist die Ansicht vertreten worden, daß bei Basedow Keimdrüsenpräparate mit großem Vorteil zu verabreichen sind. Ich verwende diese Medikation seit vielen Jahren. Sie findet in den Untersuchungen Zawadowskys ihre Stütze. Es läßt sich aber auch beim Basedowkranken der Einfluß einer Eierstockmedikation direkt nachweisen, und zwar mit Hilfe des Gasstoffwechsels. Bei dem Basedow ist der Grundumsatz sehr erheblich gesteigert. Bei den thyreotoxischen Erkrankungen kann diese Steigerung 20 Proz. betragen, beim Vollbasedow kann sie bis auf 80 und 90 Proz. zunehmen. Diese Steigerung des Grundumsatzes ist der Ausdruck der enormen Stoffwechselsteigerung bei Basedowkranken als Folge der gesteigerten Arbeit der Schilddrüse und der größeren Ausschüttung des Schilddrüsenhormons in den Körper. Infolge des gesteigerten Stoffwechsels kommt es zu der rapiden Gewichtsabnahme, wobei nicht nur das Fett des Körpers verbrannt, sondern auch der Eiweißbestand mit angegriffen wird. Es gelingt nun durch Eingabe von Eierstockspräparaten, die Steigerung des Stoffwechsels erheblich herabzusetzen. Man kann den Grundumsatz um 20 bis 30 Proz. erniedrigen, ja ihn in manchen Fällen zur Norm zurückführen. Das zeigen die Versuche von Brugsch und Rothmann, das zeigen auch eigene Versuche, die mit dem Eierstockspräparat Rejuvenum ootale angestellt wurden, an 5 Basedowkranken. Bei ihnen ging durchschnittlich der Grundumsatz um 20 Proz. herab. Parallel mit der Senkung des Grundumsatzes geht auch eine Besserung des Allgemeinbefindens einher. Die Patienten werden ruhiger, sie klagen nicht mehr über Herzklopfen und starkes Schwitzen, die Pulsfrequenz geht erheblich herunter, so von 120 auf 80 bis 90. Die Gewichtsabnahme hört auf, an Stelle dessen tritt in vielen Fällen eine sehr deutliche Gewichtszu-

Name	Datum	Gewicht und Größe	Red. A A. r.	R.-Qu.	CO_2 1 Min.	O_2 1 Min.	24 h O_2	24 h Kal.	pro Gew. u. Größe Kal.	pro kg Kal.	Steigerung über den normalen Kal.-Verbr.	Medikation
Frau M. H.	25. I. 1927	57 kg 165 cm	5647	0,8174	217,4	266,0	383,0	1847,3	1138,3	30,97	35 Proz.	vor
29 J.	12. IV. 1927	56 kg 165 cm	5215	0,8393	193,2	230,1	331,4	1607,11	997,8	28,7	18 „	3× tgl. 5 Tabl. Rejuv. oototal
Frau K. H.	24. II. 1927	50,5 kg 150 cm	5159	0,7881	192,9	244,8	352,5	1687,3	1172,9	33,48	30 „	vor
25 J.	21. IV. 1927	53,5 kg 150 cm	4960	0,7981	172,3	215,9	310,9	1492,2	1012,1	27,9	12 „	3× tgl. 5 Tabl. Rejuv. oototal
Fräulein I. P.	9. X. 1926	59 kg 162 cm	5281	0,6596	195,4	296,2	426,5	1974,6	1215,0	33,5	46 „	vor
35 J.	4. XII. 1926	58 kg 162 cm	4726	0,7339	184,5	251,5	362,1	1709,0	1059,3	29,5	26 „	3× tgl. 5 Tabl. Rejuv. oototal
Frau J. P.	18. IX. 1926	48 kg 154 cm	5908	0,7707	201,2	261,0	375,8	1791,0	1248,1	37,3	44 „	vor
33 J.	21. X. 1926	50 kg 154 cm	5875	0,7585	179,2	236,3	340,2	1616,1	1106,9	32,3	28 „	3× tgl. 5 Tabl. Rejuv. oototal
	7. III. 1927	49 kg 154 cm	5032	0,8517	192,0	225,4	324,6	1579,1	1090,8	32,2	25 „	„
Frau D. 51 J.	29. IX. 1926	54 kg 157 cm	6406	0,8852	186,2	210,4	303,0	1486,5	974,1	27,5	22 „	vor
	24. XI. 1926	58,5 kg 157 cm	4250	0,8228	153,4	186,5	268,5	1296,7	829,1	22,2	2 „	3× tgl. 5 Tabl. Rejuv. oototal

nahme. Das, was also die Versuche Zawadowskys zeigen, daß eine Paralysierung des Schilddrüsenhormons durch die Keimdrüse stattfindet, wird auch in den Versuchen am Menschen deutlich. Wie diese Absättigung erfolgt, ist bis jetzt noch nicht klar. Aus den Versuchen von Lundborg könnte man annehmen, daß die beiden Hormone sich direkt gegenseitig hemmen. Es könnte aber auch der Vorgang bei weitem komplizierter sein, wobei die Lipoide eine Rolle spielen würden. Die Bedeutung der Lipoide für die Wirksamkeit der Hormone ist bis jetzt noch nicht klar. Wir wissen aber, daß in jeder endokrinen Drüse Lipoide vorhanden sind und daß diese Lipoidgemische, die zuerst von Iskovesko untersucht und im Ovar von Fellner, Hermann, Fränkel isoliert und auf ihre Wirksamkeit geprüft wurden, von Bedeutung sind. Allerdings hat B. Zondek immer betont, daß die Lipoide nicht das Hormon darstellen, sondern daß das Hormon nur an sie gebunden sei und darin muß man ihm recht geben; es läßt sich ja das Follikelhormon des Ovars vom Lipoid trennen, wie das aus den Versuchen von Laqueur, B. Zondek und Brahn und auch aus meinen Versuchen hervorgeht. Spritzt man aber Tieren ein Hormon ein, so bekommt man im Blut für mehrere Stunden eine starke Überschwemmung mit doppellichtbrechenden Körperchen, die sicherlich Lipoide sind. Es ist also anzunehmen, daß die Lipoide die Hormone absorbieren und daß sie wahrscheinlich eine protektive Aufgabe für die Hormone der betreffenden endokrinen Drüse haben. Andererseits könnte man aber gerade auf Grund der Versuche von Leupold und Pighini meinen, daß die Lipoide der einen endokrinen Drüse die Aufgabe haben, die Hormone der anderen Drüse abzufangen und sie gewissermaßen auf diese Weise unschädlich zu machen. Vielleicht erzeugt man durch Injektion eines Hormons eine starke Lipoidausschwemmung des Lipoids der endokrinen Drüse, dem das Hormon angehört, so daß dadurch die Hormone einer anderen Drüse ebenfalls gebunden werden. Dies ist natürlich nur eine Hypothese, doch läßt sie sich nachprüfen, wenn man den Cholesterinstoffwechsel sowohl im Tierexperiment wie bei Basedowkranken untersucht. In einer späteren Arbeit werde ich darauf zurückkommen.

Therapeutisch läßt sich die Eierstocksmedikation beim Basedow sehr gut verwenden. Sie kommt im wesentlichen bei Fällen in Betracht, bei denen es sich um eine Thyreotoxikose oder um einen Basedow leichten oder mittleren Grades handelt. Hier wird die Therapie gute Resultate zeitigen. Dabei ist aber immer zu berücksichtigen, daß es sich hier um eine Therapie handelt, welche nicht die Schilddrüsenproduktion herabsetzt, sondern die Aufgabe hat, die Schilddrüsenhormone für den Körper unschädlich zu machen. Man wird also von Zeit zu Zeit immer wieder die Therapie wiederholen müssen. Andererseits würde sie auch zu empfehlen sein in Fällen, in denen nach einer Operation oder nach einer Bestrahlung die Schilddrüsenfunktion herabgesetzt worden ist; denn man muß berücksichtigen, daß die häufigen Rezidive nach Basedowoperationen wahrscheinlich darauf zurückzuführen sind, daß zwar die Schilddrüsenfunktion herabgesetzt ist, daß aber das Gegengewicht der anderen endokrinen Drüsen konstitutionell sehr gering ist, so daß auch häufig bei dem reduzierten Volumen der Schilddrüse das Gegengewicht der anderen endo-

krinen Drüsen, wie Keimdrüse, Nebenniere und Nebenschilddrüse, nicht ausreicht, um die Funktion der Schilddrüse in normalen Grenzen zu halten. Auch die Frage, wie weit beim Basedow die Minderfunktion der Nebenniere und der Nebenschilddrüse eine Rolle spielt, ist noch nicht absolut geklärt. Pende betont ja in seinen Habitusstudien die Vergesellschaftung von hyperthyreotischen Zügen mit solchen einer Hypofunktion der Nebenschilddrüse und der Nebenniere.

Zusammenfassung.

Die Untersuchungen der letzten Jahre ergeben, daß enge Beziehungen zwischen Schilddrüse und Keimdrüse bestehen. Es wird bei Schilddrüseneingabe nicht nur der Cholesterinstoffwechsel beeinflußt, sondern es werden auch die Keimdrüsen ähnlich wie durch Röntgenstrahlen verändert. Nach Zawadowsky wird das Thyroxin im Eierstock fixiert und es tritt eine auffallende Geschlechtsdrüsenlähmung ein. Umgekehrt besteht nach Lundborg ein Antagonismus zwischen dem Thyroxin und dem Follikelhormon des Eierstocks. Durch das Follikelhormon wird die Thyroxinwirkung auf die Entwicklung des Axolotls zur Amblystoma verhindert und die Brunstwirkung des Follikelhormons bei kastrierten Mäusen wird durch Eingabe von Thyroxin gehemmt.

Klinisch bestehen ebenfalls starke antagonistische Beziehungen zwischen Schilddrüse und Keimdrüse, die am deutlichsten beim Basedow hervortreten. Da nach den Untersuchungen von Zawadowsky Keimdrüsensubstanz das Schilddrüsenhormon paralysieren soll, so muß auch durch Eingabe von gut wirkender Eierstockssubstanz der Basedow zu beeinflussen sein. Dies ist, wie der Gasstoffwechsel und der klinische Verlauf lehren, der Fall. Eine Verwendung von Eierstockssubstanzen in therapeutischer Hinsicht beim Basedow empfiehlt sich bei Thyreotoxikosen, Fällen leichten und mittleren Grades von Basedow und zur Nachbehandlung bei Basedowkranken, bei denen eine Strumektomie ausgeführt worden ist.

Aus der Universitäts-Hautklinik Erlangen.
(Leiter: Prof. Dr. Leo Hauck.)

2. Sachgemäße Sekretentnahme bei der weiblichen Gonorrhöe.

Von
Dr. med. **Friedrich Dietel.**

Die Diagnose der Tripperkrankung bei der Frau stößt sehr häufig auf Schwierigkeiten, da in vielen, besonders den chronischen Fällen die Gonokokken nur in ganz spärlicher Zahl ausgeschwemmt werden und weil im Zervikalsekret und bei Kindern im Vaginalsekret Schleimbeimengungen die mikroskopische Durchmusterung der Abstriche stören und beeinträchtigen. Gerade in letzteren Fällen müßte darauf gesehen werden, diese störenden Beimengungen durch vorheriges Auswischen der Organe zu beseitigen, bevor der Ausstrich auf den Objektträger erfolgt. Die Gonokokken sitzen der Schleimhaut meist dicht auf, so daß erst die von der Schleimauflagerung befreite Schleimhaut zum Anfertigen des Präparates sich eignet.

Gerade in neuerer Zeit ist aber eine exakte Untersuchung der verdächtigen oder erkrankt gewesenen Frauen auch für den praktischen Arzt von außerordentlicher Bedeutung, da er nach dem neuen Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten wohl mehr wie früher in die Lage kommt, sog. Gesundheitszeugnisse zu erstellen. Die einwandfreie Durchführung der Untersuchungen wird sich auf die Resultate auswirken und die Verantwortung erleichtern, die jeder Arzt zu übernehmen hat, der die Zeugnis verlangenden Frauen auf Grund seines Untersuchungsbefundes gesund erklärt.

Wir bekommen in der Klinik des öfteren Abstriche von praktischen Ärzten zugeschickt und sind immer wieder überrascht, wie schlecht manchmal die Präparate angefertigt sind. Häufig sind sie viel zu dick und zu wenig auf den Objektträger verteilt. Oft kommt es auch noch vor, daß statt Abstrichen aus der Zervix solche aus dem Vaginalinhalt entnommen werden. Damit ist natürlich jede einwandfreie Untersuchung illusorisch. Die schlechten Erfahrungen, die wir — wie oben geschildert — mit eingeschickten Abstrichen öfters machen mußten, ließen es berechtigt erscheinen, in Kürze einige praktische Ratschläge zur Sekretentnahme für Gonorrhöeuntersuchungen zu geben.

Für die Anfertigung von Abstrichen finden sehr häufig die Platinösen Verwendung, wie sie aus dem Rüstzeug des Bakteriologen bekannt sind. Sie haben hier aber den Nachteil, daß sie sehr biegsam sind und infolgedessen nicht weit genug in die Urethra oder Zervix eingeführt werden können. Man wird deshalb befürchten müssen, daß die Zahl der positiven Gonokokkenbefunde nicht die mit anderen Methoden erzielte erreicht. Es ist ohne weiteres einzusehen, daß bei nur spärlicher Ausscheidung von Gonokokken die aus der Tiefe der Organe (besonders Zervix bei Frauen und Vagina bei Kindern) entnommenen Abstriche verwertbarer sind als solche aus den äußeren Teilen der untersuchten Organe. Mit den Platinösen kann weiterhin jeweils nur eine ganz geringe Menge Sekretes auf den Objektträger gebracht werden, so daß häufiges Eingehen mit dem Instrument nötig ist. Dies ist nicht ganz gleichgültig für den Untersuchten und macht für den Arzt die Untersuchung zeitraubender als notwendig.

Sehr beliebt sind weiterhin zur Sekretentnahme Watteträger, d. h. Sonden mit angerauhter, abge-

stumpfter Spitze, um die in dünner Lage Watte gewickelt wird. Damit gelingt es wohl, durch einmaliges Ausstreichen genügend Sekret aus Harnröhre und Zervix zu entnehmen. Wenn man aber die mit Metallöse entnommenen und bereiteten Abstriche mit solchen von Watteträgern herrührenden vergleicht, ist man überrascht, wie schlecht die mikroskopischen Bilder der letzteren sind. Die Abstriche sind erstens meist sehr ungleichmäßig, an einzelnen Stellen zu dick, um die Formelemente genauer studieren zu können, sie setzen hier auch der Gramfärbung erhöhten Widerstand entgegen (meist ungenügende Entfärbung), andererseits scheint durch das Ausstreichen mit dem Watteträger auch eine Zerstörung der im Sekret befindlichen geformten Gebilde bis zu einem gewissen Grad stattzufinden. Wir haben bei vergleichenden Untersuchungen häufig ein zerrissenes, verstümmeltes Bild bei solchen Abstrichen feststellen müssen, das in Kontrollpräparaten nicht in gleicher Weise vorhanden war.

Für die Untersuchung kleiner Mädchen auf Gonorrhöe kommt als weitere Schwierigkeit die Zartheit und Enge der Urethra und Vagina in Betracht. Für die Harnröhre kleiner Mädchen ist die an der Spitze kreisförmig gebogene Platinöse häufig schon zu breit, mit der geraden Öse ohne Biegung an der Spitze wird man den Abstrich wohl kaum machen wollen wegen der Gefahr der Verletzung der zarten Schleimhaut. Watteträger in entsprechend feiner Form stehen häufig nicht zur Verfügung, weil auch ein sehr dünnes Instrument, das ja immer zur Vermeidung von falschen Wegen gut abgestumpft sein müßte, durch die Umwicklung mit Watte für ganz kleine Mädchen oft zu plump wird.

Wir verwenden für die Abstriche bei Frauen sehr gerne kleine stumpfe Löffelchen, wie sie Guttmann (Deutsche med. Wochenschr. 1925 S. 1239) angegeben hat. An einem Handgriff sind zwei verschieden lange, schaufelförmige, in der Mitte gelochte Sekretentnehmer für Urethra und Zervix aufsteckbar. Durch Verwendung eines geeigneten Metalles lassen sie sich durch Ausglühen sterilisieren, so daß sie in geringer Zahl zu vielen, dicht aufeinanderfolgenden Untersuchungen verwendet werden können. Es ist dies ein Vorteil, der sich besonders bei der Notwendigkeit gehäufter Untersuchungen, z. B. beim Polizeiarzt, in Beratungsstellen usw. sehr angenehm bemerkbar macht.

Es lag nun nahe, auch für die Untersuchung kleiner Mädchen ein ähnliches Instrument zu verwenden. Wir haben ein solches herstellen lassen und sind mit ihm sehr zufrieden. Das Instrument ist einer gewöhnlichen Knopfsonde vergleichbar, deren Kopf — mit etwa 1 mm starkem Durchmesser — längshalbiert ist. Die verbleibende Hälfte ist schaufelförmig ausgehöhlt. Alle Ränder sind gut abgestumpft, so daß Verletzungen ausgeschlossen sind. Die Größe oder vielmehr Kleinheit des Sekretentnehmers gestattet selbst bei kleinsten Mädchen eine schonende, vor allem möglichst wenig schmerzhafte Untersuchung. Meist ist bei einmaliger Entnahme genügend Sekret zur Anfertigung eines Präparates vorhanden. Gegenüber der Platinöse ist von nicht zu unterschätzendem Vorteil, daß der Sekretentnehmer vermöge seiner starren Gestalt tief in die Vagina eingeführt werden kann, so daß Sekret aus allen Teilen der Scheide, selbst den tiefstgelegenen, entnommen zu werden vermag.

Das Instrument eignet sich auch bei Erwachsenen für manche Fälle von Bartholinitis zur Sekretentnahme, es bohrt keine falschen Wege, dilatiert sogar eher den Zugang zu erkrankten Drüsen. Es sei bei dieser Gelegenheit darauf hingewiesen, wie wichtig eine genaue Untersuchung des äußeren Genitale bei jedem Fall von Gonorrhöe und bei Verdacht auf eine solche ist. Wenn man darauf achtet, wird man überrascht sein, wie häufig sich pathologisch veränderte Bartholinische Drüsen finden, die — wenn sie unbehandelt bleiben — ein dauerndes Rezidivieren der gonorrhoischen Erkrankung und eine schwere Gefahr der Propagierung der Geschlechtskrankheit mit sich bringen. Nicht weniger wichtig ist die Untersuchung auf akzessorische und paraurethrale Gänge, für deren Exploration und Untersuchung des Sekretes aus solchen im Mikroskop übrigens unser kleines Instrument sich auch recht gut eignet.

Wir haben — wie schon einmal angedeutet — vergleichende Untersuchungen über die Ergebnisse mit den verschiedenen Entnahmemethoden angestellt und die von uns jetzt geübten den sonst üblichen Verfahren überlegen gefunden. Der von Guttmann angegebene Sekretentnehmer für die Untersuchung der Frauen, als auch der von uns empfohlene für kleine Kinder (Hersteller: Firma G. A. Kleinknecht-Erlangen) dürften demnach sich als recht brauchbare Hilfsmittel für die Untersuchungen bei der weiblichen Gonorrhöe darstellen.

Die Untersuchung auf Mastdarmtripper wird häufig noch durch Abstriche im Rektumspekulum vorgenommen. Wir haben diese Art der Präparatgewinnung schon ziemlich lange verlassen. Die häufigere Rektoskopie stellt einen für den Untersuchten immerhin unangenehmen Eingriff dar, sie dürfte besonders bei kleinen Kindern oft auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen. Außerdem ist die Übersicht im Rektoskop nie so gut, daß man immer gerade die Stellen mit entzündlichen Veränderungen gut einstellen und daraus Sekret entnehmen kann.

Als viel besser und besonders viel einfacher hat sich uns die genaue Inspektion des Stuhles auf Schleim- und Eiterbeimengung bewährt. Voraussetzung ist allerdings das Vorhandensein geformten Stuhles, da nur dann krankhafte Auflagerungen mit Sicherheit erkannt werden können. Als besonders verdächtig müssen nach unseren Erfahrungen in den Schleim eingebettete grießelige, flockige Stellen angesehen werden. Diese

streicht man auf Objektträger aus und wird hier sehr häufig positiven Gonokokkenbefund feststellen können. Bei nachgewiesenem Gonokokkenbefund aus Urethra oder Zervix kann man wohl schon das Vorhandensein reichlicher, frischer Eiterkörperchen beim Stuhl als für Rektalgonorrhöe sprechend annehmen, wenn anamnestisch und aus dem Allgemeinbefund keine Zeichen auf eine andersartige entzündliche Darmerkrankung hinweisen.

Wenn man häufiger diese Inspektion des Stuhles vorgenommen hat, wird man aus den charakteristischen Auflagerungen, die sich meist ringförmig um den Stuhl anlagern, sehr leicht sich gute und brauchbare Präparate anfertigen können.

Die hier geschilderte Art der Untersuchung auf Rektalgonorrhöe kann ohne Eingriff für den Kranken beliebig oft wiederholt werden, während häufigere Rektoskopien, besonders bei etwas renitenten Kranken, bald auf Widerstand stoßen können. Die Untersuchungsergebnisse sind bei einfachen Stuhlabstrichen nicht schlechter sondern besser als bei Präparaten, die im Mastdarmspekulum gewonnen sind. Wir sind seit Einführung dieser Methode überrascht, wie häufig Gonorrhöe der Geschlechtsorgane von Mastdarmtripper begleitet ist. Besonders bei der kindlichen Gonorrhöe kennen wir kaum einen Fall von Freibleiben des Rektums. Wir fanden damit eine Bestätigung der in der Literatur schon öfters erwähnten Tatsache, daß die Tripperinfektion bei Kindern sich außerordentlich rasch vom Genitale auf den Mastdarm weiter verbreitet. Man kann nicht von der Hand weisen, daß vielleicht sogar in manchen Fällen primär das Rektum mit Gonorrhöe infiziert wird.

Die Häufigkeit des gleichzeitigen Vorkommens von Genital- und Mastdarmtripper bei Kindern hat uns schon früher veranlaßt, auch bei nicht nachgewiesener Rektalgonorrhöe den Mastdarm prophylaktisch mit zu behandeln. Unsere jetzt gewonnenen Resultate haben uns in diesem Grundsatz recht gegeben.

Aus dem Material der letzten Jahre an Gonorrhöe der erwachsenen Mädchen und Frauen konnte ein Prozentsatz von 69 Proz. der Mitbeteiligung des Rektums an der gonorrhoischen Erkrankung der Geschlechtsorgane errechnet werden, seitdem wir mit der genauen Stuhluntersuchung in der angegebenen Weise vorgegangen sind.

Aus der äußeren Abteilung des Städt. Krankenhauses Spandau. (Ärztl. Direktor: Dr. Gontermann.)

3. Behandlung der Schlüsselbeinverrenkung mittels freier Faszienüberpflanzung.

Von

Dr. med. **Ilse Kassel,** Volontärärztin.

Unter den Verrenkungen im allgemeinen ist der Anteil der Verrenkungen des Schlüsselbeins gering. Das gilt sowohl für die Verrenkung am sternalen als auch am akromialen Ende. Die sternale Luxation kommt im ganzen in ca. 1,5 Proz. der Luxationen vor. Man unterscheidet Luxationen nach vorn, nach hinten, nach oben und nach unten. Die beiden letzten sind in der reinen Form sehr selten, von den beiden ersten ist die bei weitem häufigere die Luxation nach vorn. Die einzelnen Formen sind oft miteinander kombiniert. Während die klavikulo-akromiale Luxation meist eine stärkere Funktionsbehinderung bedingt, sind die Störungen bei einer sternalen Luxation geringer. Die Funktion an sich ist wenig beeinträchtigt, es kommt aber häufig zu starken Schmerzen.

Praktische Bedeutung hat also nur die sternale Luxation nach vorn, bzw. nach vorn und oben und die Methoden ihrer Behandlung, um so mehr, als die Reposition zwar meist außerordentlich einfach ist, aber in sehr vielen Fällen keine dauernde Fixation erreicht wird. Es kommt dann zu einer habituellen Luxation; die Therapie ist sehr mannigfaltig, aber nur mit sehr wenigen Methoden sind Dauererfolge erreicht worden:

Eine dauernd ganz normale Stellung kann man durch komprimierende Verbände nicht erreichen, da weder feststellende Verbände für Arm und Schulter, noch Heftpflasterstreifen mit Druckpolster und bruchbandartigen Bandagen (Nélaton) das Schlüsselbeinende in seinem Gelenk sicher festzuhalten vermögen.

Die Versuche für unblutige Behandlung sind mannigfach:

König legt Guttaperchaschienen von beiden Seiten mit Pelottendruck oder einem Malgaigneschen Stachel.

Nach von Hofmeister leistet am meisten die Lagerung auf ein zwischen die Schulterblätter gelegtes Kissen und Befestigung des reponierten Sternalendes durch dachziegelartig sich deckende Heftpflastertouren, oder durch Streifen mit zwischengelagerten elastischen Zügen. Der Verband muß 5—6 Wochen liegen, dann sollen die zerrissenen Bänder wieder fest geworden sein.

Kolin erreichte durch Verwenden eines Triangels mit Extension vollständige Heilung.

Jedoch bleibt in der überwiegenden Mehrzahl unvollständige Luxationsstellung zurück, behindert aber meist die Funktion des Arms nicht. Nur selten sind die Störungen hochgradig, und müssen dann durch operative Maßnahmen ausgeglichen werden, wenn nicht kosmetische Rücksichten auch maßgebend sind.

Die Naht der zerrissenen Gelenkkapsel genügt allein nicht zur Erzielung eines guten Dauererfolges, da sie meist wieder nachgibt. Daher nahm König nach Ausführung der Kapselnaht noch eine Sicherung durch einen flachen, gestielten Knochenperiostschällappen vor, der vom Brustbein über das Gelenk geklappt und am Schlüsselbein befestigt wird.

Gersuny verlagerte mit Erfolg die Ansatzstelle des Musc. Sternocleidomastoideus über die Klavikula hinweg auf die erste Rippe, um so einen

dauernden Druck auf das verrenkte Ende der Klavikel auszuüben.

Radikal ist Katzensteins Vorschlag. Er erreichte bei der allmählich eintretenden Luxation Jugendlicher durch Arthrodese des Sternoklavikulargelenkes Heilung.

A. W. Meyer (Charlottenburg) behandelte erfolgreich eine Sternoklavikularluxation durch eine Muskelfasziennaht zwischen klavikularem und sternalem Ansatz des Kopfnickers und den anliegenden Muskelabschnitten des Pectoralis major. In letzter Zeit ist A. W. Meyer zur operativen Behandlung der Luxatio sternoclavicularis (Zentralblatt für Chirurgie 1925 Nr. 37 veröffentlicht von Marxer) mit einem neuen Vorschlag hervorgetreten, der ihm einen schönen Erfolg brachte.

Bei einem Fall, der in den ersten Tagen mit Druckzügel und fixierendem Heftpflasterverband erfolglos behandelt worden war, versuchte Marxer zum erstenmal eine Methode, die bei der Fixation anderer Gelenke bereits mit Erfolg ausgeführt worden war:

„Durch einen sichelförmigen Lappenschnitt, dessen Basis halswärts lag, wurde das Gelenk freigelegt. Durch einen Bohrkanal von der Klavikula zum Sternum hin zogen wir einen etwa 10 cm langen, zusammengerollten Faszienzügel aus dem Oberschenkel und vernähten ihn unter straffem, überkreuzten Zug, während ein Assistent das Schlüsselbein durch Druck im Gelenk zurückhielt. Zur weiteren Sicherung können nun die zerrissenen Kapselteile und der freie Rest des Faszienstreifens über der vorderen Gelenkfläche vernäht werden. Fett und Hautnähte schließen das Operationsgebiet. Eine Mitella mit Brusttuch stellte die ersten Tage nach der Operation das Gelenk in genügender Weise ruhig. Am 5. Tage haben wir mit passiven Bewegungen im Schultergelenk begonnen, nach 3 Wochen wurde unser Patient mit konsolidiertem Sternoklavikulargelenk bei voll beweglichem Schultergürtel entlassen. Vier Wochen nach seiner Entlassung aus dem Krankenhaus hat er als Schwerarbeiter im Baugewerbe seine Arbeit wieder aufgenommen. Er ist voll leistungsfähig. Bei der Nachuntersuchung nach dem ersten halben Jahr gab er an, daß er abgesehen von vorübergehenden, ziehenden Schmerzen in der Schulter keinerlei Beschwerden verspüre".

A. W. Meyer hat nur diesen einen Fall mit dieser Methode behandelt. Um „subluxierende Bewegungseffekte" auszuschalten, wird von ihm noch ein anderer Vorschlag mit festerer und zuverlässigerer Bindung gemacht.

In ähnlicher, etwas abweichender Weise, angeregt durch den guten Erfolg Meyers, wurde ein Fall von habitueller Luxation des sternalen Endes der Klavikula nach vorn und oben im Städt. Krankenhause Spandau von Gontermann operiert. Wegen der erwähnten Seltenheit dieser Verrenkungsform und des erreichten guten Dauerresultates möge dieser Fall als kasuistischer Beitrag näher geschildert werden:

Es handelt sich um ein 14jähr. Mädchen, bei dem ganz durch Zufall im November 1926 bemerkt wurde, daß das Schlüsselbein als harter Vorsprung unter der Haut neben dem Brustbein hervorstand. Die Patientin hat nie Beschwerden gehabt, war völlig funktionstüchtig. Sie versuchte zuerst, das Knochenende einzudrücken, indem sie den Arm seitlich und in die Höhe hob. Beim Fallenlassen des Arms sprang die Klavikula immer wieder aus dem Gelenk. Patientin kommt nun aus kosmetischen Rücksichten zur Operation, die am 28. Dezember 1926 folgendermaßen ausgeführt wurde:

Das Sternoklavikulargelenk wird durch einen nach unten konvexen Bogenschnitt freigelegt. Die Gelenkkapsel ist zerrissen, und wird inzidiert. Das sternale Gelenkende des Schlüsselbeins wird von den ansetzenden Muskelenden frei gemacht, so daß es aus seinem Lager herausgeholt werden kann. Dann werden die Weichteile vom Manubrium sterni gelöst. Anlegen von je zwei breiten Bohrlöchern an der Klavikula und am Manubrium sterni, von der Vorderfläche zur Rückfläche. Die Bohrlöcher befinden sich in einer Entfernung von $^1/_2$ cm voneinander. Entnahme eines 15 cm langen, 1 cm breiten Streifens aus der Fascia lata. Mit demselben werden die Knochen in folgender Weise miteinander vereinigt. Der Faszienstreifen wird mit je einem Ende durch je ein Bohrloch der Klavikula von vorn nach hinten hindurchgeführt, so daß von dem Streifen nur die Strecke zwischen der Eingangsöffnung der Bohrlöcher an der Vorderseite der Klavikula sichtbar ist, und hier eine U-förmige Schlinge bildet. Die freien Enden des Streifens werden nun durch die Bohrlöcher des Manubrium von hinten nach vorne hindurchgezogen, und hier nach starkem Anziehen miteinander vernäht. Durch dieses Anziehen sollte die Klavikula an ihre regelrechte Stelle hineingezogen werden. Als nun die restierenden Enden des Faszienstreifens mit der U-förmigen Schlinge des Streifens vor der Klavikula vereinigt werden sollten, in der Absicht, die vordere Gelenkkapsel dadurch zu verstärken, bzw. erst zu bilden, ergab sich zunächst die Unmöglichkeit, die Klavikula in ihre normale Stellung zu reponieren. Dieselbe sprang immer wieder nach vorn vor, und zwar deswegen, weil die an der Hinterseite der Klavikula und des Sternum vorüberziehenden Faszienstreifen ein Hindernis für die Reposition der Klavikula abgaben, wegen der Differenz in der Dicke des sternalen Endes der Klavikula einerseits, und des Manubrium andererseits. Daher wurde das Gelenkende der Klavikula dadurch verschmälert, daß das Gelenkende keilförmig abgeschrägt wurde. Nunmehr gelang die Reposition und die Naht der Faszienstreifen vollständig. Nach vollendeter Naht war die Stellung einwandfrei. Naht der abgelösten Weichteile. Die Gelenkkapsel ließ sich nicht vollständig vernähen, da sie durch das Trauma und die Operation ziem-

lich zerstört war. Haut wird mit Draht genäht (Désaultscher Verband).

Man hat bei dieser Methode die Erfahrung gemacht, daß es sich empfiehlt, den Streifen noch länger und breiter zu machen, um ihn eventuell als Ersatz für die Gelenkkapsel besser verwerten zu können.

Am 5. Tage wurde mit Bewegungen begonnen. Danach kam es zu einer Ansammlung von Wundsekret unter der Narbe, die allmählich von demselben durchbrochen wird. Die Bewegungen werden für etwa 14 Tage ausgesetzt. Nachlaß der Absonderung, die nie eitrig war. Keine Abstoßung von Fäden oder Teilen des transplantierten Faszienstreifens. Allmähliche Heilung mit keloid entarteter Narbe.

Bei der Nachuntersuchung $^3/_4$ Jahr später ist der lokale Befund folgender:

An der Unterseite des linken Sternoklavikulargelenkes befindet sich eine keloid entartete Operationsnarbe. Das sternale Ende des Schlüsselbeins springt nach vorn etwas mehr vor, als auf der gesunden Seite, die obere Kante desselben liegt etwas höher als rechts. An der Vorderseite des Gelenkes ist eine verhärtete Stelle zu fühlen, die anscheinend dem transplantierten Faszienstreifen entspricht. Patientin gibt an, daß sie keinerlei Schmerzen habe, daß sie schwimmt, turnt, also alle Bewegungen frei, und ungehindert ausführen kann. Die Verschmälerung des Gelenkendes der Klavikula hat die Funktion in keiner Weise beeinträchtigt.

II.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

1. Innere Medizin.

Die Ergebnisse der diätetischen Behandlung der perniziösen Anämie

werden von Seyderhelm (Frankfurt a. M.) besprochen (Klin. Wochenschr. 1928 Nr. 1). Die von amerikanischen Autoren eingeführte Behandlung der perniziösen Anämie scheint alle früheren Methoden an Wirksamkeit zu übertreffen. Man hatte durch Tierversuche gefunden, daß bei Anämien nach Aderlaß bei Fleisch-, insbesondere Leberfütterung raschere Regeneration eintrat. Es wurde daraus geschlossen, daß das Wesen der perniziösen Anämie in einem Mangel an Aufbaumaterial für die Stromata der Erythrozyten bestehe. Die Regeneration trat jedoch nur ein, wenn frisches Material genommen wurde, während z. B. käuflicher Fleischextrakt wirkunglos war. Versuche am Menschen bei perniziöser Anämie, die zuerst von Minot und Murphy in Boston vorgenommen wurden, ergaben überraschende Besserungen. Die Zunahme der roten Blutkörperchen und des Hämoglobins nach Leberverfütterung erfolgte geradezu gesetzmäßig. Beim Aufhören der Diät erfolgte Rückgang, der jedoch durch erneute Leberdiät prompt wieder behoben wurde. Zugleich mit der Besserung des Blutbildes, bisweilen schon vorher, besserte sich das Allgemeinbefinden. Das Zungenbrennen verschwand. Unbeeinflußt blieb die Achylia gastrica. Schwer bzw. nicht zu beeinflussen waren spinale Degenerationen. Ob es sich hier um eine spezifische kausale Therapie handelt, ähnlich der bei Avitaminosen, muß noch dahingestellt bleiben, ebenso die Frage, ob es sich bei der perniziösen Anämie um eine Giftwirkung handelt, was von Minot und Murphy verneint wird. Daß die Leberdiät durch Zuführung eines bestimmten Vitamins wirkt, ist gleichfalls noch nicht erwiesen. Die Leberdiät besteht in der täglichen Verabreichung von 200 g gekochter, nicht gebratener Leber. Noch besser ist rohe Leber, die als feingehacktes Purée gegeben werden kann. Die Fettzufuhr soll dabei 70 g pro Tag nicht überschreiten. Daneben sollen reichlich Früchte, Gemüse und Fleisch gegeben werden. Bei fortschreitender Besserung kann die Leberzufuhr allmählich auf 70 g vermindert werden. Ungeklärt bleibt die Tatsache, daß im Blute von Perniziosakranken giftige Substanzen gefunden worden sind, wie überhaupt in Europa im Gegensatz zu Amerika die Gifttheorie und nicht die des Vitaminmangels herrschend ist. Jedenfalls ist festgestellt, daß im Magen-Darmkanal der Kranken pathogene giftbildende Bakterien, insbesondere Kolibazillen und Streptokokken stark vermehrt sind. Eine starke Resorption dieser Gifte wird wahrscheinlich durch eine Störung der Darmschleimhaut begünstigt, die den Durchtritt von nicht entgifteten Toxinen gestattet. Neuerdings ist die Leberdiät durch Leberpulver vereinfacht worden, das unter dem Namen Hepatopson hergestellt wird. Außerdem gelangt ein Leberextrakt Hepatrat in den Handel. Die Lebertherapie der perniziösen Anämie ist jedenfalls nach den bisherigen Erfolgen als aussichtsreiche, alle anderen weit übertreffende Methode zu betrachten.

Zur Diagnose und Behandlung der Koronarsklerose

geben Morawitz und Hochrein (Leipzig) wichtige Hinweise (Münch. med. Wochenschr. 1928 Nr. 1). Nur in der Minderzahl der Fälle, in denen

bei der Sektion eine Koronarsklerose gefunden worden ist, haben Anfälle von Angina pectoris bestanden. Meistens bestand das Krankheitsbild einer Myodegeneratio cordis bzw. einer muskulären Herzinsuffizienz; in nicht wenigen Fällen hatten überhaupt keine auf das Herz hinweisenden Symptome bestanden. Es ergibt sich daraus, daß die Koronarsklerose überhaupt keine Symptome zu machen braucht. Nicht selten bestehen allerdings subjektive Herzbeschwerden leichterer Art, die oft schwer zu deuten sind. In den Fällen, die unter den Symptomen eines schweren Angina pectoris-Anfalles gestorben sind, fand sich meist der Verschluß eines großen Astes der Kranzarterien. Allerdings gelten diese Beobachtungen nur für Krankenhauspatienten, da die Angina pectoris vorwiegend eine Krankheit der höheren Stände ist. Auch scheinen in Deutschland regionäre Verschiedenheiten zu bestehen. Wodurch der für die Angina pectoris charakteristische Herzschmerz entsteht, ist nicht ganz klar. Von der Lokalisation allein hängt er nicht ab. Denn die nach Angina pectoris-Anfällen gefundenen Veränderungen: Sklerose der Koronararterien und Schwielen in der Herzmuskulatur, besonders in der Gegend des Septums, kommen auch ohne Angina pectoris vor. Wenn nach einem oder mehreren Anfällen eine sonst nicht zu erklärende Herzschwäche zurückbleibt, dann liegt gewöhnlich ein Myokardinfarkt vor. Charakteristisch hierfür ist ein niedriger Blutdruck und besonders heftiger Schmerz, der aber auch fehlen kann. Wichtige Symptome sind ferner Lungenödem und sonst nicht zu erklärende Temperaturerhöhungen. Die anatomischen Befunde sprechen durchaus gegen die Annahme, daß die Angina pectoris eine Aortalgie sei, der keine Veränderung der Kranzarterien zugrunde liege. Bei der nicht seltenen syphilitischen Angina pectoris besteht gewöhnlich eine Veränderung der Kranzgefäße in ihrer Ursprungsstelle. Die Angina pectoris kommt selten im höheren Lebensalter, meist zwischen dem 50. und 65. Lebensjahr vor, und zwar besonders bei Pyknikern, wobei sicherlich der Zustand des vegetativen Nervensystems eine wichtige Rolle spielt. Bei Herzstörungen in diesem Alter ist also stets an Koronarsklerose zu denken, auch wenn keine Schmerzattacken aufgetreten sind. Recht schwierig ist auch die Stellung der Prognose. Kranke mit subjektiven Störungen sind im allgemeinen mehr gefährdet. Bei diesen ist auch mehr der sogenannte Sekundenherztod zu befürchten, der sicher häufiger geworden ist. Dies beruht wahrscheinlich darauf, daß die verbesserte Herztherapie aus dem Herzen sozusagen das letzte herausholt, bis es dann plötzlich versagt. Ungünstiger ist auch die Form, bei der die Herzbeschwerden gerade in der Ruhe auftreten, während die sogenannte Arbeitsangina der Therapie besser zugänglich ist. Bei dieser Form können durch Entfettung, Rauchverbot, Flüssigkeitsbeschränkung usw. die Anfälle sogar für längere Zeit verschwinden. Ungünstig sind auch die mit Asthma cardiale verbundenen Fälle von Koronarsklerose. Besondere Beobachtung verlangen auch die Kranken mit gastrointestinalen Beschwerden. Das gleiche Symptomenbild, der sogenannte gastrokardiale Symptomenkomplex Römhelds, kann indessen auch primär vom Magen aus bedingt und dann harmlos sein. Besonders zu beachten sind stets Pulsarrhythmien. Sie traten bei den sicheren Fällen von Koronarsklerose etwa in 50 Proz. auf, und zwar meist als Arrhythmia perpetua. Bei den anderen Kranken bestanden jedoch auch fast stets gewisse, aber nur durch das Elektrokardiogramm zu analysierende Störungen. Häufig war auch der Venendruck erhöht. Therapeutisch ist Digitalis in kleinen Dosen zu empfehlen, da meist eine latente Herzschwäche besteht. Man gebe eine Woche lang täglich 0,15 pulv. fol. digit. titr. in Pillen, dann eine Woche lang Diuretin oder Theominal, dann wiederum Digitalis. Sehr günstig wirkt häufig auch Salyrgan intramuskulär. Zu versuchen sind ferner auch Traubenzuckerinjektionen nach Büdingen (25 ccm einer 25proz. sterilen Lösung). Gut bewährt hat sich auch Aleuthan, eine Mischung von Papaverin mit Antipyrin. Ein etwa vorhandener stärkerer Meteorismus ist durch Diät, Kohle u. dgl. zu bekämpfen.

H. Rosin und K. Kroner (Berlin).

---

2. Chirurgie.

Behandlung des Erysipels mit peroralen Sulf. jod. D 3-Gaben.

Biers aufsehenerregende Mitteilungen über die Wirkung homöopathischer Schwefelgaben bei den Staphylokokkenerkrankungen der Haut stehen heute noch im Mittelpunkt des Streits der wissenschaftlichen und praktischen Medizin. Wer unvoreingenommen die Angaben nachprüft, muß zu dem Ergebnis kommen, daß in vielen Fällen hier Erfolge erzielt werden können, die bisher kein anderes Verfahren aufzuweisen hat. Wenn Bier jetzt durch seinen Assistenten Bumm in der Med. Klinik 1928 Nr. 8 die Anwendung des Schwefels auch für das Erysipel empfiehlt, dann besteht Veranlassung, auch an dieser Stelle dem praktischen Arzt Nachricht zu geben, da der Praktiker in der Regel die Wundrose zuerst zu sehen bekommt und weil, vielleicht von einzelnen Ausnahmen abgesehen, auch die Behandlung des Erysipels heute doch noch recht unsicher ist. Bumm berichtet über 34 Fälle, die stationär behandelt wurden und bei welchen der Verlauf genau beobachtet werden konnte. In 25 Fällen trat vollkommene Entfieberung in 1—3 Tagen ein, 2 Fälle brauchten 5 Tage, 6 Fälle 6—9 Tage bis zur Entfieberung und nur bei einem Kranken, der ein Wandererysipel hatte, waren 26 Tage bis zur völligen Entfieberung nötig. Wenn auch, wie Bier und Bumm betonen, das Erysipel in seinem Verlauf außerordent-

lichen Schwankungen unterworfen ist, so daß die Empfehlung eines neuen Verfahrens gerade beim Erysipel stets mit Vorsicht aufgenommen werden muß, so würde es doch einen unwahrscheinlichen Zufall bedeuten, wenn in 76 Proz. der Fälle eine Entfieberung in 1—3 Tagen gesehen wird, was sonst zu den Ausnahmen zählt. Es wird dreimal täglich 1/2 Stunde vor dem Essen eine Tablette Sulf. jod. D 3 gegeben. Die erste Tablette wird nüchtern genommen. Jede örtliche Behandlung der Wundrose unterbleibt völlig. Man läßt die Tabletten im Munde unter der Zunge zergehen. Bei den 25 Fällen, die zur schnellen Heilung kamen, erfolgte die Abfieberung kritisch. Bei den länger dauernden Krankheitsfällen trat eine langsame Entfieberung auf. Mit der Entfieberung verschwindet fast immer auch die Rötung, oder es tritt doch zum mindesten eine starke Abblassung der Wundrose ein. Auch sieht man fast immer bei den schnell verlaufenden Fällen ein Stehenbleiben der Rose, während sie bei den langsam verlaufenden Fällen noch weitergeht. Besonders in die Augen springend ist die erhebliche Besserung des Allgemeinzustandes. Die Kranken fühlen sich gesund und der Appetit nimmt zu. Es scheint darum dem Schwefel eine ausgesprochen antitoxische Wirkung zuzukommen. Die Versuche wurden auch daraufhin erweitert, ob es gelingt die Rezidive des Erysipels zu verhüten. Einwandfreie Resultate liegen hierüber jedoch noch nicht vor, wenn auch in einem Fall die fortgesetzten Schwefelgaben (unter Einschaltung von Unterbrechungen) in positivem Sinne zu sprechen scheinen. Bei der Einfachheit der Medikation erscheint eine Nachprüfung dringend geboten.

Radikaloperation der schrägen Leistenbrüche durch Laparotomie.

Birke teilt im Zentralbl. f. Chir. 1928 Nr. 8 die vor einigen Jahren von Sudeck angegebene Methode der Operation der schrägen Leistenbrüche durch Laparotomie mit auf Grund der Nachuntersuchungen, die er an 39 nach diesem Verfahren Operierten angestellt hat. Das Verfahren beschreibt der Verf. wie folgt: Schrägschnitt etwa parallel der Leistenbeuge, 1—2 Querfinger oberhalb von ihr. Wechselschnitt durch die Bauchdecken, Eröffnung der Bauchhöhle. Man findet jetzt den inneren Leistenring unterhalb des Peritonealschnittes. Der Bruchsack wird ausgetastet und, ohne daß er ausgelöst wird, von innen verschlossen. Zu diesem Zweck faßt man am inneren Leistenring mit zwei Schiebern zwei gegenüberliegende Abschnitte des Bruchsacks am Bruchsackhals, vernäht die Öffnung, nachdem man die Schieber etwas angezogen hat, so daß eine schlitzförmige Öffnung entsteht. Jetzt verschließt man das Bauchfell durch Seidennähte, aber nicht etwa in der Art, daß man die durch die Laparotomie gesetzte Öffnung des Bauchfells wie bei der gewöhnlichen Laparotomie vernäht, sondern man verschließt so, daß der innere Leistenring außerhalb der Peritonealnaht zu liegen kommt, d. h. man näht den oberen freien Peritonealrand nach hinten an, dorsalwärts vom inneren Leistenring. Es folgt dann die Schichtnaht der Bauchdecken. Bruchkanal und Bruchsack bleiben vollkommen unberührt. Das Verfahren hat zunächst den Vorteil der größeren Übersichtlichkeit. Irgendwelche Nebenverletzungen an den Samenwegen sind ausgeschlossen, was namentlich bei den angeborenen Hernien eine Verbesserung bedeutet. Das Verfahren kommt bei Kindern in Betracht und bei nicht allzu großen Hernien der Erwachsenen, denn es muß vor allem noch ein schräg verlaufender Leistenkanal vorhanden sein. Die örtliche Betäubung ist jedoch bei dieser Methode nicht anwendbar. Hayward (Berlin).

---

3. Hautkrankheiten und Syphilis.

Zur Diagnose und Therapie spätsyphilitischer Lebererkrankungen.

Ludwig Frank und Werner Worms (Deutsche med. Wochenschr. 27. Mai 1927) halten bei der Therapie der Lebersyphilis nicht in jedem Fall das Neosalvarsan für das zweckmäßigste Mittel, weil durch die schnelle Resorption der Gummen Bindegewebs- und Narbenbildung hervorgerufen wird, die durch Narbenschrumpfung zu einer Erdrosselung des noch funktionsfähigen restlichen Lebergewebes führen kann. Sie versuchen zuerst durch eine Jodkur, die am besten mit einer Karlsbader Trinkkur verbunden wird, Besserung zu erzielen. Wird Jod nicht gut vertragen, so machen sie Modenoleinspritzungen. Unter dieser Behandlung sahen sie Fieber, Leber- und Milzschwellung rasch zurückgehen, die Schmerzhaftigkeit der Leber vollkommen verschwinden und in vielen Fällen auch die Darmtätigkeit sich regeln. Um eine Dauerheilung zu erzielen, schlossen sie Bismogenolinjektionen an. Die Methodik der Behandlung bestand darin, daß sie zwei in vierwöchigem Abstand durchgeführte Kuren von je 10 alle Übertage intramuskulär verabreichten Modenolinjektionen gaben und 1—1 1/2 Monate nach Beendigung der zweiten Modenolkur eine Reihe von 10—12 Wismutinjektionen in 3—4tägigen Abständen anschlossen.

Die Wirkung des „Modenols" bei experimenteller Kaninchensyphilis.

Werner Worms (Deutsche med. Wochenschrift 1927 Nr. 15) prüfte das von ihm bei der Behandlung der Leberlues angewandte Hg-As-Präparat Modenol im Tierversuch bei experimenteller Kaninchensyphilis. Es ergab sich, daß das Hg im löslichen Modenol für das Kaninchen mindestens um das fast zweifache verträglicher ist als die Hg-Menge im unlöslichen Hydrargyrum salicylicum. Das Tierexperiment scheint die von anderen bei der Modenolbehandlung der visze-

ralen Syphilis gemachten Beobachtungen insofern zu bestätigen, als es sich um ein für Kaninchen im Vergleich zu dem einfachen Hydrargyrum salicylicum gut verträgliches Mittel handelt, dem eine milde antisyphilitische Wirkung zukommt.

Die Histologie der experimentellen Modenolvergiftung.

O. Heitzmann (Deutsche med. Wochenschr. 1927 Nr. 15) hat die inneren Organe (Nieren, Leber, Darm, Herz) der Tiere, die bei den experimentellen Versuchen von Worms (siehe vorstehende Arbeit) verendeten, zur Feststellung der Giftwirkung des Modenols histologisch untersucht. Dabei zeigten sich Nekroseherdchen in der Leber und an der Darmschleimhaut, sowie erhebliche Schädigungen der Kanälchenepithelien der Niere; außerdem enthielten die Kapillaren aller Organe stäubchenförmig feinste Lipoidtröpfchen, die aus den erweichten Muskelnekrosen stammten. Modenol hat danach bei den Versuchstieren zu einer ausgesprochenen Hg-Vergiftung geführt, bei der die Epithelien der großen drüsigen Organe wie Leber, Nieren, Darm als hauptsächlichste Ausscheidungsorte des Hg der toxischen Wirkung des Giftes unterliegen. Die roten Blutkörperchen sowie die Wandungen der Kapillaren waren nicht geschädigt.

Syphilis und Trauma.

Was diese viel erörterte Frage anbetrifft, so beschreibt M. Schubert (Lues III in Kombination mit Röntgenschädigung. Dermat. Zeitschr. Febr. 1927) einen Fall, der auf Grund der irrtümlichen Diagnose Ca. cervicis (es handelte sich wahrscheinlich um ein Gumma), 1921 mit Röntgen- und Radiumbestrahlung behandelt und vorübergehend geheilt wurde. 1926 trat erneut ein Gumma in einem Bestrahlungsfeld in der rechten Unterleibsgegend und ein anderes am linken Unterschenkel auf. Es erfolgte schnelle Heilung durch spezifische Therapie.

Die Angina syphilitica im Lichte neuzeitlicher Tonsillenforschung.

Nach Sowade (Dermat. Zeitschr. Oktober 1926) unterscheiden sich die im Verlaufe einer Syphilisinfektion auftretenden Anginen weder in ihrem klinischen Aussehen noch bezüglich der sie begleitenden Allgemeinerscheinungen von den Anginen anderer Herkunft. Auch Pfropfbildungen kommen bei der syphilitischen Angina zur Beobachtung. Die Angina syphilitica ist nach Verf. eine parenchymatöse Entzündung des gesamten lymphatischen Rachenringes, den sie in allen seinen Teilen zugleich befällt. Oft ist die Angina die erste, manchmal die einzige Manifestation. Den Tonsillen fällt die Aufgabe zu, die Syphiliserreger in physiologischer Abwehrtätigkeit unschädlich zu machen. Es gelingt durch genügend tiefe Punktion der Tonsillen reines Untersuchungsmaterial zu gewinnen, in dem die Syphiliserreger einwandfrei nachgewiesen werden. Der negative Ausfall der Seroreaktionen schließt nach Verf. weder bei normal erscheinendem, noch bei entzündlich verändertem Rachenring die Anwesenheit von Syphiliserregern im Parenchym des lymphatischen Gewebes aus. Die Untersuchung des Tonsillenpunktats auf Syphilisspirochäten ist demnach nach Verf. eine die Seroreaktionen ergänzende, manchmal an Zuverlässigkeit sie übertreffende Untersuchungsmethode zur Syphilisdiagnose und sollte deshalb in geeigneten Fällen nicht verabsäumt werden.

Haut- und Syphilistherapie.

Von neueren eine gleichwertige Rolle spielenden Präparaten ist der Strontiuran erwähnenswert. F. Harry (Erfahrungen mit Strontiuran. Deutsche med. Wochenschr. 13. Mai 1927) hat mit intravenösen Strontiuraneinspritzungen, die in manchen Fällen durch intramuskuläre Neostrontiuraneinspritzungen ersetzt werden können, Fälle von Urtikaria, von Strophulus und Pruritus erfolgreich behandelt, indem der quälende Juckreiz bereits nach der ersten bis zweiten Injektion nachließ. Vorzügliche Dienste leistet Strontiuran bei der Salvarsanbehandlung, wo es zur Auflösung von Salvarsanpräparaten benutzt wird. Verf. empfiehlt zur Lösung des Neosalvarsans jeweils zwei Ampullen des Strontiurans gleich 10 ccm heranzuziehen, um der Entstehung von Salvarsanschäden möglichst wirksam zu begegnen. Bei diesen Injektionen werden die unangenehmen Geruchs- und Geschmackssensationen, die während der Injektion wässeriger Salvarsanlösungen aufzutreten pflegen, kaum empfunden. Für hartnäckige Fälle von Salvarsandermatitis empfiehlt Verf. das Bromostrontiuran.

Was die Wismutbehandlung der Syphilis

anbetrifft, so scheint die Wirkung der bekannten Bi-Präparate (Milanol, Bismogenol, Spirobismol, Mesurol) annähernd gleichwertig zu sein. Anton Poschacher (Über Mesurol, ein unlösliches Wismutpräparat. Extrait des Acta Dermato-Venerologica Vol. VI Fasc. 1) fand die Heilwirkung des Mesurols zufriedenstellend und sich im allgemeinen im Rahmen der anderen Wismutpräparate haltend. Nennenswerte unerwünschte Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Insbesondere traten weder während der Einspritzung selbst, noch nachher bei der überwiegenden Mehrzahl der Patienten erhebliche Schmerzen auf. Es traten weder ein Infiltrat, noch eine Stomatitis, höchstens der unschuldige Wismutsaum auf. Verf. warnt vor einer eventuellen Überdosierung, da er in einem Falle nach 15 ccm eine Nierenschädigung beobachtete. Darmerscheinungen ebenso wie Fieber wurden nur wenige Male nachgewiesen, insbe-

sondere wurden Schädigungen der Nieren bei Patienten, die die übliche Dosis erhielten, nicht beobachtet. R. Ledermann (Berlin).

4. Pathologische Anatomie.

Über die zyklischen Veränderungen der weiblichen Brustdrüse

hat J. Luchsinger y Centeno (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. 1927 Bd. 78 H. 3 S. 594) im pathologischen Institute zu Mannheim Untersuchungen ausgeführt, die sich auf die Seite Rosenburgs stellen, der bekanntlich zuerst einen menstruellen Zyklus in der Mamma histologisch nachgewiesen hat. Rosenburgs Befunde wurden später von Litten dahin erweitert, daß Sekretionsvorgänge, nachweisbar an exprimierbarem Kolostrum und histologisch den menstruellen gleichend, auch außerhalb des Zyklus und in Gemeinschaft mit adenomatös-zystischen Bildungen vorkommen. Luchsinger hat in seinen Obduktionsfällen den Menstruationstermin anamnestisch oder durch histologische Untersuchung des Endometriums und der Ovarien bestimmt und folgende zyklischen Veränderungen der Mammae histologisch gefunden: Im Prämenstruum sprossen die Milchgänge aus, wodurch eine Läppchenzeichnung entsteht, die in manchen Fällen fast der der ersten Monate der Schwangerschaft entspricht. Auf der Höhe des Menstruums fangen die ausgesproßten Drüsenepithelien zu sezernieren an, dabei wird das intralobuläre Bindegewebe zellreicher. Im Spät- und Postmenstruum bildet die Brustdrüse sich zurück, wobei eine Hyalinisierung der Basalmembranen und des intralobulären Bindegewebes eintritt. Im Intervallstadium findet man dann nur noch vereinzelte Drüsengänge ohne Alveolen vor. Der menstruelle Zyklus in der Mamma ist nicht in allen Teilen der Drüse gleich stark. Wenn er sich auch in allen Altersklassen weiblicher Individuen findet, so treten diese bezirksförmigen Unterschiede besonders zur Zeit der Wechseljahre in die Erscheinung. Auch nach der Menopause sowie nach der Kastration macht die weibliche Brustdrüse ihren Zyklus während vieler Jahre weiter durch, was darauf hinweist, daß vielleicht nicht nur das Ovarium allein, sondern auch andere mit ihm in Korrelation stehende innersekretorische Drüsen den menstruellen Zyklus bedingen. Die von Litten im Zusammenhang mit der Bildung von Zysten und Neoplasmen auftretenden Störungen des Zyklus in der Mamma hält auch Luchsinger für möglich.

Experimentelle Studien über die Entstehungsursache des runden Geschwürs des Magens und Duodenums

bringt Ikuya Honda (Virchows Archiv 1927 Bd. 266 H. 2 S. 549). Es scheint, als ob die Methodik Hondas die experimentelle Erzeugung von peptischen Magengeschwüren beim Hunde und damit auch großenteils die Pathogenese des menschlichen Magenulkus auf eine sichere Basis stellt. Ihm gelang es, durch direkte Einspritzung von Lykopodiumaufschwemmung in Arterienäste der Magenwand mit hundertprozentiger Sicherheit bei Hunden Ulzera hervorzubringen, die in ihrer Form (ovale Begrenzung, treppenförmig abfallende Ränder, schräg verlaufende Achse) genau den peptischen Geschwüren beim Menschen entsprachen. Auch die Lokalisation (Nähe der kleinen Kurvatur und des Pylorus) entspricht, soweit sie nicht durch den zur Einspritzung ausgewählten Arterienast bedingt ist, derjenigen beim Menschen; bevorzugt sind die Bezirke, die arm an arteriellen Anastomosen sind. Von ausschlaggebender Bedeutung sind die feinen Arterienäste der Submukosa. Es handelt sich stets um einen organischen Gefäßverschluß (z. B. konnte der Verf. auch durch andere Substanzen [Teeröl, Paraffin. liquid.] Ähnliches erreichen), dystonische oder spastische Arterienveränderungen funktioneller Art, die er durch Nervendurchschneidungen und Exstirpation der sympathischen Ganglien zu erzielen versuchte, scheinen dagegen nicht zum Ulkus zu führen. Hämorrhagische Erosionen, die ebenfalls oft in den Versuchen entstanden, scheinen gewöhnlich nicht in Ulzera überzugehen. Sehr schön ließ sich der zeitliche Ablauf der künstlichen Magenulzera verfolgen; etwa drei Tage nach der Einspritzung beginnt es in Form eines einfachen, unregelmäßig gestalteten Nekroseherdes und erreicht etwa am 20. Tage seine vollausgebildete Form. Nach etwa einem Monate beginnt es wieder unregelmäßig zu werden und zu heilen. Alle diese von Honda erzeugten Ulzera muß man also als akute Ulzera bezeichnen; chronische Ulzera zu erzielen, d. h. die Ausheilung zu verhindern, ist ihm ebenfalls gelungen, und zwar durch Erzeugung einer Stauungshyperämie (Venenligaturen) nach der Lykopodiumeinspritzung, durch Infektion mit Staphylococcus aureus, durch Einspritzung von Kohleteer und anderes. Außer diesen über 100 Experimenten, die bei Hunden Magenulzera hervorriefen, gelang es in etwa 60 Versuchen fast stets, bei Hunden Duodenalgeschwüre mit ganz entsprechender Technik zu erzeugen, wenn als Injektionsort die Arteria gastroduodenalis oder gastrica dextra gewählt wurde, nach Abklemmung ihrer zu Magen und Pankreas ziehenden Äste. Alle diese Resultate sind durch vorzügliche makroskopische und mikroskopische Photogramme belegt. Zum Schluß werden diejenigen Punkte, die mit dieser pathogenetischen Auffassung übereinstimmen, aus menschlichem autoptischem Material zusammengestellt. Aus einer Zusammenstellung von 67 Ulkusfällen unter 1444 Obduktionen ergab sich eine Häufigkeit von 4,79 Proz., häufiger bei Männern als bei Frauen; am häufigsten im fünften Lebensjahrzent und auch später noch häufiger als in der Jugend. Diese Verteilung, die häufige Kombination mit allgemeiner Arteriosklerose, Stauungshyperämie im Magen, Schrumpfnieren,

Herzklappenfehlern, Gallensteinen, Tuberkulose und Syphilis, sowie der regelmäßige histologische Befund von Gefäßveränderungen (Arteriosklerose, Arteriitis obliterans, hyaline Degeneration und Thrombose) am Ulkusgrunde sprechen für die ausschlaggebende pathogenetische Bedeutung der Arterienveränderungen.

Erwin Christeller (Berlin).

Soziale Medizin.

Die meldepflichtigen gewerblichen Berufskrankheiten.

Unter diesem Titel gibt die Staatliche Sammlung ärztlicher Lehrmittel, Berlin (Kaiserin Friedrich-Haus, Am Luisenplatz 4) eine Lichtbilderserie heraus, die den Arzt mit den hauptsächlichsten Symptomen der in Frage kommenden meldepflichtigen Berufskrankheiten vertraut machen und vor Fehldiagnosen bewahren soll.

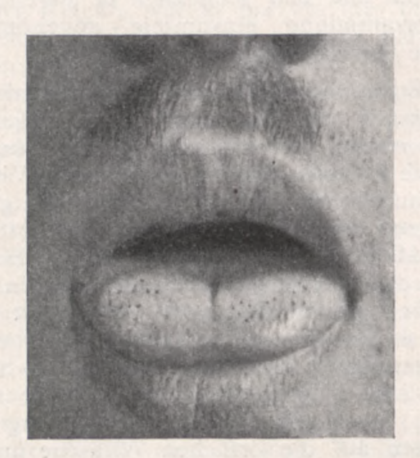


Fig. 1.

Fig. 2.

Durch die Verordnung des Herrn Reichsarbeitsministers vom 1. Juli 1925 sind bekanntlich gewerbliche Berufserkrankungen durch Blei, Phosphor, Quecksilber, Arsen, Benzol und seine Derivate, Schwefelkohlenstoff, Hautkrebs durch Ruß, Pech usw., Glasmacherstar, Röntgenstrahlenschädigungen, Wurmkrankheit der Bergleute und Schneeberger Lungenkrankheiten für den behandelnden Arzt und für den Gewerbebetrieb meldepflichtig.

42 Lichtbilder führen in geschickter Form den Beschauer in ein abgegrenztes Gebiet der Gewerbemedizin ein; 15 Bilder handeln allein das Kapitel der chronischen Bleivergiftung ab, die wohl für die Allgemeinheit wegen ihrer Verbreitung unter den verschiedensten Berufszweigen auch das größte Interesse hat. Bleisäume und Bleieinlagerungen der mannigfaltigsten Art (siehe Fig. 1) werden gezeigt, Blutveränderungen bei der Bleierkrankung, Bleilähmungen, Bilder der Bleigicht usw. Typische Charakteristika der übrigen Vergiftungen, Zitterschrift der Quecksilberkranken (siehe Fig. 2), Glasmacherstar usw. finden in guten Darstellungen Platz. Zum größten Teil sind die Bilder nach Originalien hergestellt, die der gewerbemedizinischen Sammlung des Kaiserin Auguste-Viktoria-Krankenhauses in Berlin-Lichtenberg entstammen, die anderen sind Reproduktionen aus Werken der Fachliteratur.

Zu dieser Bilderreihe schrieb der Leiter der Abteilung für Gewerbekrankheiten des Kaiserin Auguste-Viktoria-Krankenhauses, Herr Dr. Baader, einen verbindenden Text, durch den auf 41 Druckseiten wertvolle klinische Beobachtungen und Erfahrungen festgehalten sind; für sich ein Kompendium der meldepflichtigen Berufskrankheiten, zugleich eine Grundlage zur freien Benutzung beim Vortrag.

Die Anschaffung dieser Serie kann allen interessierten Kreisen auf das wärmste empfohlen werden. Der Kaufpreis beträgt 60 M., der Leihpreis 3 M.

hn.

Standesangelegenheiten.

Dienstliche Richtlinien zur hygienischen Volksbelehrung für die Medizinalbeamten Preußens.

Jährlich findet mindestens einmal eine Dienstversammlung der Regierungs- und Medizinalräte Preußens in Berlin statt. Auf ihr wird neben der Erörterung von Fragen allgemeinen dienstlichen Interesses gewöhnlich ein Thema behandelt, das für den praktischen kreisärztlichen Dienst von derzeitiger besonderer Wichtigkeit ist. Bei der Dienstversammlung im Dezember 1927 hieß dieses Thema „Die hygienische Volksbelehrung".

Für den Medizinalbeamten ist von Wichtigkeit, daß im Laufe der letzten Jahre sich nunmehr eine klare Antwort auf die Frage, ob solche Tätigkeit notwendig und nützlich sei, ergeben hat. Denn diese in erster Linie ärztliche Frage war aus den Kreisen der in der Praxis tätigen Ärzte teilweise dahin beantwortet worden, solche Arbeit diene

durch eine leicht falsche Bahnen wandelnde Popularisierung von Forschungsergebnissen weder der ärztlichen Wissenschaft noch dem ärztlichen Stande, züchte Krankenneurasthenie, erzeuge leicht Bevormundung des Arztes durch ein halbgebildetes, zum Kurpfuschen angeregtes Publikum. Mag solche Kritik auch übertreiben, sie deutet dem Gesundheitslehrer doch Fehler an, die teilweise begangen wurden, teilweise für die Zukunft drohen. Und hieraus ergibt sich, daß hygienische Volksbelehrung durchaus nicht so leicht ist, wie manche annehmen. Sie setzt voraus: absolute Beherrschung des Stoffes, richtige psychologische Einstellung zur Denkweise der Bevölkerung, Meisterschaft in der Technik des Vortrages, praktischen Blick für das Wesentliche.

Sind diese Vorbedingungen erfüllt, dann allerdings stellen sich solcher Arbeit keine wesentlichen Hindernisse entgegen. Denn der Laie wünscht und erwartet Aufklärung und Belehrung über allgemeine Fragen der Gesundheitslehre, und dieses Bedürfnis erleichtert die Organisation dieser Tätigkeit, führt dem Gesundheitslehrer Hilfskräfte zu, aus privaten wie behördlichen Kreisen.

Mit Recht wird davor gewarnt, die Organisation zu schematisieren oder zu übertreiben, eine Gefahr, die überall besteht, wo von Amts wegen eine Aufgabe in Angriff genommen wird, deren Lösung in erster Linie von der richtigen Einstellung zu den großen und wichtigen Lebensfragen unseres Volkes abhängt.

Diese Einstellung weist den Medizinalbeamten als Gesundheitslehrer von selbst auf gewisse Zusammenhänge und Verbindungen zwischen der hygienischen Volksbelehrung und anderen Aufgaben seines Dienstes hin. Denn sie wird sich besonders wirksam gestalten, wenn sie sich organisch in den Kreis seiner amtlichen sonstigen Verrichtungen eingliedert. Und glücklicherweise bedarf es hierzu für die hygienische Volksbelehrung keines wirklichkeitsfremden Zwanges. Sie ist ein Teil sozialer gesundheitlicher Fürsorgetätigkeit, übernimmt durch ihre Aufklärung die vorbeugende Arbeit und mindert so durch möglichste Einschränkung vermeidbarer Krankheiten die Ausgaben, welche soziale Fürsorge jetzt erfordert und deren Minderung im Laufe der Jahrzehnte die Volkswirtschaft verlangt. Die zwingende Logik dieses Gesichtspunktes erleichtert dem Medizinalbeamten die heute keineswegs leichte und nicht stets von vornherein dankbare Aufgabe, für die Ideen der sozialen Gesundheitsfürsorge zu werben, denn im Staatsleben unserer Tage wird die glückliche Verbindung von kaufmännisch großzügig und richtig, weil letzten Endes wirtschaftlich gedacht einerseits und wissenschaftlich begründet andererseits mit Berechtigung überall besonders betont.

Eine ihr eigenartige Bedeutung erhält endlich die hygienische Volksbelehrung durch die an sich zwar selbstverständliche, auch nicht jetzt erst neu aufgestellte, aber bisher noch nicht genügend bewertete Forderung, möglichst schon in seinen jungen Jahren den Menschen zu erfassen. So wird der Gesundheitsunterricht in der Schule als wichtigste Aufgabe erkannt und ihm die Hauptarbeit zugewandt, mit dem Ziele, eine Generation heranwachsen zu lassen, die bewahrt bleibt vor möglichst allen in Unkenntnis und Unverständnis begründeten Gesundheitsschädigungen. Auch für dieses Streben soll die Wahrheit des Satzes „Wer die Jugend hat, hat die Zukunft" gelten.

Von diesen Gedankengängen gingen die Ausführungen des Referenten auf die Dienstversammlung der Regierungs- und Medizinalräte, des Ober-Reg.- und Med.-Rates Dr. Berger (Düsseldorf) aus, welche sich dann ausführlich mit der Kleinarbeit der hygienischen Volksbelehrung beschäftigten und sich schließlich in folgende, von der Versammlung einstimmig angenommenen Leitsätze verdichteten:

1. Hygienische Volksbelehrung wird als etwas Notwendiges und Segensreiches im allgemeinen von den meisten Seiten anerkannt, auch Skeptische wollen sie nicht ganz entbehren, haben nur Wünsche. Sie ist auch nicht so leicht wie manche glauben. Maßgebend für den Erfolg ist der Vortragende und die Methode. Im allgemeinen besteht Bildungshunger, den es gilt geschickt auszunutzen.

2. Eine gewisse Organisation ist nicht zu entbehren, sie soll sich nur in großen Linien bewegen, Zersplitterungen vermeiden und möglichst einheitlich sein. Ein Schema ist tunlichst zu vermeiden. Die hygienische Volksbelehrung nimmt am besten auf die örtlichen Wünsche und Verhältnisse Rücksicht und erfaßt günstige Gelegenheiten.

3. Hygienische Volksbelehrung und gesundheitliche Fürsorge hängen eng zusammen, die erste ist der Schrittmacher für die Fürsorge, die Fürsorge ihrerseits baut die hygienische Volksbelehrung aus. Ähnlich sind die Beziehungen zwischen Volksbelehrung und Sport.

4. Das Fundament für die hygienische Volksbelehrung muß in der Schule geschaffen werden.

5. Auch die Fortbildungsschulen, Jugendpflegepersonen, Sanitätskolonnen, Geistlichkeit usw. sind mehr als bisher heranzuziehen.

6. Mittel für hygienische Volksbelehrung sind Wort, Schrift, Bild usw. Das beste Mittel ist das Beispiel, einerseits des Staates und der Unternehmer in ihren Einrichtungen, andererseits das persönliche Beispiel.

Die hygienische Volksbelehrung wird nunmehr in der Fortbildung der Kreisärzte und den provinziellen Dienstversammlungen nicht mehr als Thema verschwinden, bis eine gleichmäßig intensive und allseitige Betätigung aller Kreisärzte auf diesem Gebiete erreicht wurde.

gez. Dr. Schrader.

Ärztliche Rechtskunde.

1. Verstoß gegen die Krankenordnung.

Mitgeteilt von

Senatspräsident Dr. **Wiegand** in Berlin.

Nicht jeder Verstoß gegen die Krankenordnung hat bei Ausweisung aus dem Krankenhause den Verlust der Krankenhilfe zur Folge (Revisionsentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 25. Februar 1926 — II a K 61/26).

Nach den bisherigen Feststellungen soll der Kläger entgegen ausdrücklicher ärztlicher Anordnung versucht haben, während seines Aufenthalts in der Klinik mit geschlechtskranken Mädchen in Verbindung zu treten. Nach der Angabe des Klägers will er nur ein ihm bekanntes Mädchen vom Fenster aus begrüßt haben. Es ist allerdings davon auszugehen, daß ein Erkrankter während seines Aufenthaltes im Krankenhause sich der Kranken- und der Hausordnung zu fügen und ein Verhalten zu vermeiden hat, das mit seinem weiteren Verbleiben im Krankenhause nicht vereinbar ist. Daraus läßt sich aber nicht folgern, daß jeder Verstoß gegen die Krankenordnung oder jede auf Anordnung eines Krankenhausarztes erfolgte Ausweisung aus dem Krankenhause den Verlust der Krankenhilfe, insbesondere des Krankengeldes, nach sich zieht, wie ja auch nicht jeder Verstoß gegen die Krankenordnung zur Einweisung in das Krankenhaus berechtigt (z. Vgl. Rev.-Entsch. 2343 Amtl. Nachr. des RVA. 1917 S. 463). Vielmehr muß ein Verhalten vorliegen, das die Absicht des Erkrankten erkennen läßt, sich einer ordnungsmäßigen Krankenhausbehandlung zu entziehen oder das sich als eine schuldhaft grobe Verletzung der Maßnahmen darstellt, die in einem Krankenhause zur Aufrechterhaltung der Disziplin erforderlich sind. Dabei wird der Erkrankte, sofern das Bewußtsein von der Schuldhaftigkeit seiner Handlungsweise nach Lage des einzelnen Falles nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden kann, zunächst darauf hinzuweisen sein, daß er wegen seines Verhaltens im Wiederholungsfalle gegebenenfalls seine Ausweisung aus dem Krankenhause zu erwarten habe. Nur unter diesen Voraussetzungen kann die Ausweisung aus dem Krankenhause dem eigenmächtigen Verlassen des Krankenhauses gleichgestellt werden, das gleichfalls den Verlust der Krankenhilfe nach sich zieht.

---

2. Tod durch Lungenleiden und Unfall.

Mitgeteilt von

Senatspräsident Dr. **Wiegand** in Berlin.

Der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Tode an einem Lungenleiden, das durch einen Unfall ungünstig beeinflußt worden ist, und diesem Unfall ist bejaht worden, obwohl der Verstorbene noch an einem von dem Unfall unabhängigen Leiden, einer bösartigen Darmgeschwulst, gelitten hat, das schon für sich innerhalb eines Jahres nach dem Todestag den Tod herbeigeführt hätte (Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 30. September 1925 — Ia 1417/25).

Der am 11. Januar 1864 geborene Bergmann R. hat am 9. April 1918 im Betriebe einen Bruch des rechten Schenkelhalses und eine Quetschung der linken Brustseite erlitten. Die nach seinem am 1. Februar 1924 erfolgten Tode vorgenommene Leichenöffnung hat ergeben, daß er an Verblutung bei schwerster chronischer höhlenbildender Lungentuberkulose gestorben ist. Das RVA. hat den Anspruch der Witwe R. auf Gewährung der Witwenrente mit im wesentlichen nachstehend wiedergegebener Begründung anerkannt:

Über die Frage des ursächlichen Zusammenhanges haben Prof. Dr. W. in B., Prof. Dr. J. von der Akademischen Chirurg. Klinik in D. und der Direktor der Mediz. Universitätsklinik in B., Prof. Dr. H. eingehend begründete Gutachten erstattet. Prof. Dr. W. und Prof. Dr. H. nehmen bestimmt an, daß R. schon vor dem Unfall an Tuberkulose gelitten hat, während Prof. Dr. J. es für möglich hält. Prof. Dr. W. verneint einen Einfluß des Unfalls auf den Verlauf des Lungenleidens, Prof. Dr. J. meint, daß die Quetschung des Brustkorbs mindestens die vielleicht im Anfang der Entwicklung stehende tuberkulöse Entzündung der Lunge so ungünstig beeinflußt hat, daß seitdem eine allmählich zum Tode führende Verschlimmerung des Zustandes eintrat. Prof. Dr. H. spricht mit Bestimmtheit aus, daß R. ohne den Betriebsunfall noch nicht am 1. Februar 1924 an einer Lungenblutung gestorben wäre; er sieht den Einfluß des Unfalls darin, daß es sich um einen älteren abgearbeiteten Bergmann handelt, auf den der Unfall nicht nur psychisch, sondern auch allgemeinkörperlich in seinem Ernährungszustand ungünstig eingewirkt und dadurch die Widerstandsfähigkeit gegenüber der Tuberkulose gemindert hat. Der Senat hat auf Grund der Gutachten der Prof. Dr. J. und Dr. H. die Überzeugung erlangt, daß der Unfall den Verlauf der Tuberkulose derart verschlimmert hat, daß der Tod an diesem Leiden wesentlich früher eingetreten ist, als es beim normalen Verlaufe des Leidens der Fall gewesen wäre. Die Annahme, daß trotz einer solchen Feststellung der ursächliche Zusammenhang nicht angenommen werden könne, weil R. nach dem Ergebnis der Leichenöffnung an einer bösartigen Darmgeschwulst gelitten habe, die unbedingt zum Tode innerhalb eines Jahres geführt haben würde, ist nicht zutreffend. Der Tod ist nicht auf die

Darmgeschwulst zurückzuführen, die durch den Unfall weder entstanden, noch irgendwie ungünstig beeinflußt worden ist, sondern auf die Tuberkulose. Bei der Prüfung des Falles hat das Darmleiden völlig außer Betracht zu bleiben. Entscheidend ist lediglich, ob das Leiden, das zum Tode geführt hat, durch den Unfall hervorgerufen oder derart ungünstig beeinflußt worden ist, daß dieses Leiden wesentlich früher zum Tode geführt hat, als es sonst der Fall gewesen wäre.

---

3. Unfall und Erblindung.

Mitgeteilt von

Senatspräsident Dr. **Wiegand** in Berlin.

Ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Erblindung des rechten Auges infolge von grünem Star (Rekursentscheidung des Reichsversicherungsamts vom 4. November 1925 — Ia 939/25).

Der Kläger behauptet, am 15. November 1922 dadurch eine Verletzung erlitten zu haben, daß ihm beim Zerkleinern von Eisenstein ein Stück gegen das rechte Auge flog; damit stehe sein derzeitiges Augenleiden in ursächlichem Zusammenhange. Das RVA. hat auf den Rekurs des Klägers die Universitätsaugenklinik in Bonn um Erstattung eines Obergutachtens darüber ersucht, ob das Augenleiden des Klägers durch den bezeichneten Unfall verursacht oder wesentlich verschlimmert worden ist. Auf Grund des daraufhin erstatteten Obergutachtens des Prof. Dr. Grüter in Bonn vom 8. September 1925 hat das RVA. den Rekurs zurückgewiesen. Hierfür waren im wesentlichen folgende aus dem Obergutachten entnommene Gesichtspunkte bestimmend:

Es kann unerörtert bleiben, ob eine Verletzung des Auges stattgefunden hat. Selbst wenn dies der Fall war, so ist die Verletzung nicht für die Entwicklung des grünen Stars am rechten Auge verantwortlich zu machen. Prof. Dr. Grüter hat für das RVA. überzeugend ausgeführt, daß wenn ein Auge, durch stumpfe Gewalt verletzt, grünen Star zeigt, es sich in diesen Fällen regelmäßig um einen „Anfall" von akutem (plötzlich einsetzendem) grünen Star handelt und daß eine derartige Erscheinung so akute Beschwerden auslöst, daß dies auch einem Nichtaugenarzt ohne weiteres auffällt; es zeigen sich Störungen, wie sie häufig nach Steinsplitterverletzungen am Auge auftreten z. B. Lidwunden, Hornhautverletzungen mit anschließenden Geschwürsbildungen oder etwa eine gröbere Veränderung am Augeninnern. Solche Beschwerden hätten den Kläger verhindern müssen, in den nächsten Tagen seine Arbeit weiter zu verrichten; es steht aber fest, daß der Kläger zwar am Tage nach dem Unfall den Knappschaftsarzt aufgesucht, jedoch bis zum 13. Februar 1923, also annähernd 3 Monate, weiter gearbeitet hat. Diese Tatsache ist mit einer gewaltsamen Entstehung des grünen Stars nicht vereinbar. Es handelt sich vielmehr um ein schleichendes, nicht entzündliches sogenanntes Glaucoma simplex. Die Verletzung des Klägers kann auch nicht verschlimmernd auf dieses schleichende Leiden eingewirkt haben, zumal da in der ganzen augenärztlichen Literatur kein Fall bekannt ist, daß ein schleichend verlaufendes Glaucoma simplex durch irgendeine harmlose Steinsplitterverletzung des Auges in seinem Verlauf beeinflußt worden sei.

Geschichte der Medizin.

1. Biochemiker unter sich.

Bericht über eine stürmische Versammlung unter dem Titel „Wie die Biochemiker die Volksmassen betrügen", gehalten vom biochemischen Arzte Dr. med. et phil. Lembke.

Von

Dr. med. Dr. jur. **R. Bußmann** in Berlin.

Im November vorigen Jahres fand im Dorotheenstädtischen Realgymnasium zu Berlin unter dem oben genannten Titel eine Versammlung statt, die stürmisch verlief. Die Versammlung erzwang unter Drohungen die Bewilligung der Aussprache. Der Einberufer Dr. Lembke führte aus, daß gewisse richterliche Entscheidungen dem „Biobunde" die freiverkäufliche Aushändigung der biochemischen Mittel verboten, daß deshalb nach einem sog. Vernebelungsverfahren aus Quellsalzen ähnliche Mittel hergestellt würden, welche er nicht für die alten biochemischen gelten lassen könnte. Dieser seiner Ansicht hätten auch Ausdruck gegeben Ärzte, die, wie z. B. Dr. Reiff in Oldenburg, 30 Jahre lang nur biochemisch behandelten. Es sei ein Betrug, wenn der Biobund durch seinen Vorsitzenden Hayn erklären läßt, daß dieser Dr. Reiff kein Urteil über Biochemie haben könne, daß ferner die Quellsalze mit der alten Schüßlerschen Biochemie identisch wären.

Es ginge nicht an, daß die Absatz- und Verkaufsinteressen der biochemischen Berater hier Wissenschaft und Wahrheit umzubiegen versuchten. Auch seien ihre Mittel nicht erprobt; es sei ungerecht, der Schulmedizin die Erprobung von Medikamenten an Kranken vorzuwerfen und jetzt selbst dazu aufzufordern.

Die Redner der Biochemiker, Ludwig Levi, Dr. med. Messing, Hayn u. a. versuchten die Angriffe lediglich dadurch zu entkräften, daß sie die Person des Vortragenden herabzuziehen versuchten oder aber, wie Dr. med. Früh und Dr. Ziegelroth, die Person des Hayn in ein günstiges

Licht zu stellen unternahmen, oder aber die Möglichkeit der Wirksamkeit der Quellsalze theoretisch verteidigten. Die Ärzte Dr. med. Will und Dr. Bußmann wiesen demgegenüber darauf hin, daß die Biochemievereinsfunktionäre zu der Hauptsache, an der Entkräftung der gegen sie erhobenen Vorwürfe gar nicht gesprochen hätten. Es wäre redlicher, einfach zuzugeben, daß es sich darum gehandelt, die Profitrate an dem Verkauf der Mittel, die sonst dem Apotheker oder gewissen Laboratorien zufließt, selbst zu erhalten und der eigenen Herstellungsstätte zu überantworten. Es sei unklug gewesen, daß Dr. Lembke es wage, gegen eine so machtvolle Organisation wie die des biochemischen Bundes überhaupt aufzustehen, zumal von ihr doch viele Ärzte und Funktionäre materiell abhängig sind und daher ein einzelner ohnmächtig der Organisation gegenüberstünde. Allein darum hätte er in der Sache noch nicht unrecht.

Die Möglichkeit der Wirksamkeit der Quellsalze sei so wenig zu bestreiten, wie die des Emser Salzes, allein die Verschiedenheit von den alten biochemischen Mitteln sei ohne Frage gegeben und es sei nur taktisch fraglich, ob man um des Zusammenhaltes des alten Absatzes willen auch die Redlichkeit der Propaganda verletzen müßte.

Bei dem sehr stürmischen Schlusse verlas Dr. Lembke einen Teil eines ihm zustimmenden Briefes des Dr. Reiff, Polizei sicherte das geordnete Verlassen des Saales, in dem viele „Prominente" der Reformheilbewegung anwesend waren.

---

2. Die Hypnose in zeitgenössischer Karikatur und im modernen Aufklärungsfilm.



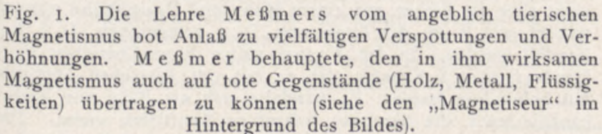

Fig. 1. Die Lehre Meßmers vom angeblich tierischen Magnetismus bot Anlaß zu vielfältigen Verspottungen und Verhöhnungen. Meßmer behauptete, den in ihm wirksamen Magnetismus auch auf tote Gegenstände (Holz, Metall, Flüssigkeiten) übertragen zu können (siehe den „Magnetiseur" im Hintergrund des Bildes).



Fig. 2. Die Methode der Hypnose kurz nach Meßmer (historisch getreu gestellte Szene aus dem Kulturspielfilm „Arznei und Liebe" des Verlages Wissenschaftlicher Filme, Berlin).

Aus ärztlichen Gesellschaften.

Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 18. Januar 1928 (Schluß). Herr Werner Schultze verlor 22 von 321 Insassen der Diphtherieabteilung im Krankenhaus Westend. Der Tod war ein Diphtherieherztod. Es besteht kein Grund zu der Annahme, daß Streptokokken mitgewirkt haben. Vom Diphtherieserum ist sehr wenig bekannt. Eine kombinierte Behandlung ist abzulehnen. Herr Hahn hält die Annahme für ungerechtfertigt, daß die Streptokokken mit der Krankheit nichts zu tun haben. Es kann nicht gleichgültig sein, daß man Streptokokken im Blute findet. Sowie auch nur Diphtherieverdacht besteht, soll man impfen. Man darf nicht das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung abwarten. Die Furcht vor der Serumkrankheit ist an sich nicht sehr berechtigt. Es mag überdies in absehbarer Zeit gelingen, elektroosmotische Sera zu bekommen, die dann Serumkrankheiten ausschließen werden. Herr Friedberger hält unser Wissen von dem Diphtherieserum für gering. Die Ergebnisse der Serumbehandlung auf ein Zahlenmaterial zu stützen ist nicht ungefährlich. Einen Parallelismus zwischen Serumbehandlung und Zahl der Todesfälle an Diphtherie kann man nicht feststellen, ebensowenig wie einen Einfluß des Serums auf die Tracheotomierten. In England ist die Zahl der Diphtheriekranken

fast konstant. Auch Herr Jürgens hat mit der kombinierten Behandlung keine durchgreifenden Erfolge erzielt. Die Kranken kommen im allgemeinen zu spät zur Behandlung, so daß 50 Proz. von ihnen nicht zu retten sind. Trotzdem darf man dem Kampf gegen die Diphtherie nicht mutlos entgegengehen. Es kommt darauf an, die Kranken frühzeitig herauszufinden. Die Höhe der Serumdosen spielt keine wesentliche Rolle. Man darf große Gaben nicht für unschädlich ansehen. In schweren Fällen ist auch die kombinierte Behandlung gerechtfertigt. Herr Hahn richtet an Herrn Friedberger die Frage, wer die Verantwortung dafür übernehmen soll, daß nicht mehr gespritzt wird. Die Erfahrungen der Praktiker sind zu beachten und aus ihnen ergibt sich eine Änderung der Diphtheriesymptome unter dem Einfluß des Serums. Herr Frideberger anerkennt in seiner Antwort durchaus die Erfahrungen der Praktiker, glaubt aber auch die statistischen Ergebnisse nicht vernachlässigen zu dürfen. Demgegenüber betont Herr Kraus, daß statistische Zahlen an sich nichts bedeuten. Das Diphtherieserum hat wie eine Offenbarung gewirkt. Herr Gottstein beurteilt die Schwankungen der Sterblichkeit nach zwei Gesichtspunkten, dem des Klinikers und dem des Epidemiologen. Der Kliniker kann ein Urteil darüber abgeben, ob und unter welchen Bedingungen ein Heilmittel wirksam ist oder versagt. Die statistischen Ergebnisse Friedbergers sind epidemiologisch durchaus richtig, soweit die Zahlen in Betracht kommen, den Schlußfolgerungen ist nicht beizutreten. Der Einfluß der therapeutischen Maßnahmen unterscheidet sich von den epidemiologischen Vorgängen. So kann es kommen, daß therapeutische Erfolge überkompensiert und auch vorgetäuscht werden können. Zwischen Letalität und Mortalität muß man scharf trennen. Ein therapeutischer Erfolg wird nur dann soweit gehen, daß wir der Seuche Herr werden, wenn die Frühformen so früh wie möglich erkannt und so früh wie möglich der Behandlung zugeführt werden. Nachdem Herr Hahn nochmals auf die fehlende Beweiskraft der Friedbergerschen Zahlen hingewiesen und Herr U. Friedemann seine Untersuchungsergebnisse wegen der Art der Untersuchungsanordnung für einwandfrei erklärt hatte, schließt die Sitzung mit einem Schlußwort der Herren F. Meyer und Finkelstein. F.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 25. Januar 1928 sprach vor der Tagesordnung Herr I. Plesch über das Herzohr, ein Organ. Die Abderhaldensche Abbaureaktion gestattete den Nachweis, daß der Abbau des Herzohrs spezifisch ist. Zwischen rechtem und linkem Herzohr bestehen große refraktrometrische Differenzen. Physiologisch und pharmakologisch sind sie nicht vorhanden, so daß das Mischprodukt beider Herzohren verwendet wird. Das aus dem Herzohr hergestellte Extrakt (Rind) ist so eingestellt, daß ein ccm einem g frischen und 0,15 g getrocknetem Organ entspricht. Das Extrakt ist enteiweißt, von neutraler Reaktion, kochbeständig und somit sterilisierbar. Es ist eine wasserklare gelbliche Flüssigkeit. Dieser spezifische Körper hat den Namen Aurikulin bekommen. Ausgebreitete klinische und pharmakologische Untersuchungen sind im Gange. Bisher ist festgestellt, daß das Extrakt den Indikationen gerecht wird, die für die Digitalis, das Koffein und das Adrenalin gelten. Es kommt also in Betracht bei Herzschwächezuständen, besonders infolge Myokardschädigungen, und Krankheiten, die durch Gefäßlähmungen verursacht oder aufrecht erhalten werden. Vor Operationen oder großen körperlichen Leistungen kann es prophylaktisch Anwendung finden. Im Herzohr ist eine endokrine Drüse zu sehen, die ein wirksames Hormon absondert, das auf das Herz in positiv inotroper Richtung, auf das Gefäßsystem vasokonstriktorisch wirkt und den Blutdruck und die Herzfrequenz herabsetzt. — In der Tagesordnung hielt Herr A. Bier einen Vortrag über die Erzeugung von Immunität und Heilung schwerer Infektionen durch das Glüheisen und durch Arzneimittel. Das Glüheisen wird seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts wenig angewendet. Unter den Gründen hierfür spielt die geringe Handlichkeit der alten Eisen eine Rolle. Auch der Apparat von Paquelin befriedigt nicht. Ein von Dr. Hahnenfeld konstruiertes Glüheisen wird den Anforderungen besser gerecht. Das Glüheisen wurde in der alten Zeit zur Ableitung und Umstimmung angewendet, und zwar brannte man die Haut. B. brennt nicht mehr die Haut, sondern er macht einen Hautlappen von etwa 2 Handtellern Größe und brennt die untere Fläche dieses Lappens. Der Lappen wird dann vernäht und heilt per primam. Es gibt Fälle, bei denen man die Haut brennen darf, aber in der Regel ist es besser, die tiefen Teile zu brennen und die gebrannten Gewebe zu erhalten. Die Aufgabe dieses Vorgehens ist es, nicht abzuleiten sondern zuzuleiten. Fieber und Entzündung sollen vermehrt werden. Unter Entzündung verstand die alte Medizin ein örtliches Fieber und unter Fieber eine allgemeine Entzündung. Die Hyperämie des Derivans geht bis zum Entzündungsherd. Die Zersetzung ist das Heilende und wirkt auf die Ferne. Auch bei den schwersten Phlegmonen wird die Wunde wieder vollständig geschlossen. Von dem zersetzten Gewebe soll etwas im Körper bleiben. Auf das Brennen reagiert der Mensch zunächst mit weiterem Anstieg der Temperatur, er bekommt Schweiß, dann sinken die Temperaturen schnell oder langsam. Selten fällt die Temperatur sofort. Das subjektive Befinden wird besser. Örtlich entsteht eine ganz gewaltige Entzündung. Die Wunden reagieren mit ungeheurer Eiterung, die häufig stinkt. Nekrotische Fetzen gelangen nach außen. Zum Schließen der Wunden verwendet man am besten die Klappschen Schnürmieder. Der Verband bleibt eine Woche liegen. Vor dem Brennen wird die Phlegmone ausgiebig gespalten, nekrotische Teile werden mit der Schere entfernt. Man räumt alle Buchten und Winkel aus. Eine größere Reihe von Patienten, die so behandelt worden ist wegen Eiterungen in den Geweben, am Knochen, den Sehnenteilen, Gelenken usw. wird vorgestellt. Handelt es sich um chronische Infekte, so wird am Ort der Wahl gebrannt, d. h. es wird irgendwo ein immunisierender Herd angelegt. Kennt man aber den Herd, so muß er aufgemacht, aufs gründlichste ausgeschnitten usw. werden. Von 12 Fällen mit Endocarditis lenta leben 7, 6 sind außer Lebensgefahr. Der Herzklappenfehler ist geblieben. Immer müssen neben dem Brennen Arzneimittel angewendet werden und zwar Terpentinöl in der Dosis D 3 und Jod als D 6. Wirksamer ist noch S. Alle die Mittel wirken häufig erst nach dem Brennen. Das Glüheisen wirkt als Entzündungs- und Fiebermittel, nicht als Bakterientöter. Es erreicht also eine aktive Immunisierung. Ob die beim Brennen entstehende Tierkohle eine Schutzwirkung hat, bleibe dahingestellt. Die großen Heilmittel der Natur sind Fieber und Entzündung. Schießen sie über das Ziel hinaus, so müssen sie gedämpft werden. Die Natur läßt sich aber schwer beeinflussen. Das Glüheisen soll man nicht vernachlässigen. Alte Erfahrungen müssen mit neuem Geist erfüllt und alter Geist in neue Form gebracht werden. Nach dem Brennen müssen die Glieder ruhig gestellt werden, aber nicht so lange, daß Versteifung eintritt. Die ganze Behandlung ist nicht einfach. Sie soll geübten Chirurgen überlassen bleiben. Die Medikamente, an sich keine Heilmittel, werden durch die Dosierung wirksam. Bei Wundrose erreicht der Schwefel zunächst trotz weiterbestehenden Fiebers ein Nachlassen des Krankheitsgefühls. Außer dem Schwefel wurde keine andere Behandlung angewendet. Bei akuter Sepsis und Pyämie wurde der Schwefel intravenös gegeben. Man muß immer frische Präparate haben. Nur selten sinkt aber das Fieber mit einem Male, und Nachschübe müssen wieder mit S in der Dosierung D 3 gelegentlich D 6 behandelt werden. In der Aussprache hierzu berichtet Herr Umber über 8 Kranke, die er mit der Bierschen Methode hat behandeln lassen. Es handelte sich um Fälle von Endocarditis lenta, die durchaus infaust zu beurteilen waren. Die beiden ersten wurden erfolgreich behandelt, zwei Kranke sind sehr wesentlich gebessert worden, bei einem besteht eine erkennbare Besserung und drei sind gestorben. Die Ergebnisse sind so überraschend, daß das Verfahren in jedem Falle angewendet werden soll. Medikamente werden nach der Anwendung des Glüheisens wieder wirksam, nachdem sie vorher versagt hatten. Auch Herr Goldscheider empfiehlt das Biersche Verfahren, wenngleich seine eigenen Erfahrungen nicht so günstig sind wie die von Umber. F.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 1. Februar 1928 zeigte vor der Tagesordnung Herr W. Koch Röntgenbilder von Lungen-Aktinomykosen. Es ließ sich an ihnen der Infektionsweg demonstrieren, der sich vom Ösophagus bzw. dem Mundboden längs der Wirbelsäule durch die obere Pleurakuppe verfolgen läßt. Her

E. Leschke stellte eine Dame von 20 Jahren vor, bei der eine Nebennierentransplantation bei Addisonscher Krankheit erfolgreich vorgenommen worden war. Die Kranke hatte zunehmende Pigmentierung, Herabsetzung des Blutdrucks, Adynamie und nahezu Amenorrhoe. Die überpflanzte gesunde Nebenniere wurde bei einer Nierentuberkulose mit entfernt und ganz frisch unter die Bauchhaut der Kranken gebracht. Schon nach wenigen Tagen trat eine Besserung ein, es kam zu einer profusen Menstruation. Dann blaßte das Pigment ab, der Blutdruck stieg an, usw. Bis auf eine geringe Pigmentierung ist die Dame frei von Krankheitserscheinungen. Erfahrungsgemäß wird der Addison meist durch eine Tuberkulose der Nebennieren bedingt, so daß hier eine Goldbehandlung eingeleitet wurde. Es ist nicht zu sagen, wie weit diese Anteil an der Besserung hat. In der Tagesordnung hielt Herr H. Zondek einen Vortrag: Praktische und theoretische Fragen aus der Lehre der inneren Sekretion. Endokrine Krankheiten auf rein hormonale Gründe zurückzuführen, bedeutet eine Überwertung des hormonalen Faktors. Endokrine Krankheiten können von den verschiedensten Punkten des Hormonalsystems ausgehen. Es kommen also in Betracht das Zentralnervensystem, die Peripherie usw. Ein charakteristisches Beispiel hierfür gibt die Tetanie, die letzten Endes durch Störungen im Elektrolythaushalt bedingt wird. Eine Kranke kam zur Beobachtung, die im Anschluß an eine Enzephalitis Störungen im Hypothalamus hatte. Ihr Kalkspiegel schwankte zwischen 11 und 8 mg. Ähnlich verhielten sich andere Mineralien. Die Kranke war thermolabil. Unter dem Einfluß eines Lichtbügels, der auf die unteren Extremitäten gebracht war, schoß die Temperatur in die Höhe, der Kalkspiegel sank nach unten und es entstand ein schwerer tetanischer Anfall. Man kann durch Erwärmung die Kranke immer wieder tetanisch machen. Die Krankheit hat mit den Epithelkörperchen nichts zu tun, sondern mit dem Zerebrum. Solche Temperaturanomalien können auch endokrinen Ursprungs sein, wenn das geregelte Zusammenspiel mit dem Wärmezentrum gestört ist. Die Frage, ob von der Peripherie aus endokrine Krankheiten entstehen können, ist zu bejahen. Ein Beispiel dafür liefert der Morbus Basedow. Bei dieser Krankheit arbeitet der Körper unökonomisch, es besteht eine Steigerung des Arbeitsstoffwechsels. Derartige Ökonomiestörungen kommen auch bei anderen Krankheiten vor und Vorgänge, die sich in der Peripherie abspielen, können die Symptome der Basedowschen Krankheit hervorrufen. Die Krankheit Basedow geht nicht von der Schilddrüse aus. Die Beruhigung stellt ein hormonales Problem dar. Es läßt sich im Experiment zeigen, daß man durch Narkotika Hormone und Zellen trennen kann. Adrenalin wird von Tierkohle weniger absorbiert, wenn man Narkotika hinzusetzt. Die Narkotika machen auch die Zelle hormonunempfindlich. Narkotika plus Jod beeinflussen die Symptome des Basedow gut. Grundumsatzbestimmungen geben nicht immer einen tieferen Einblick in das Stoffwechselgeschehen. Denn man erhält mit ihnen eine Gesamtbilanz, aber keinen Aufschluß über die Organe der Peripherie. Eine Methode von E. Meyer ermöglicht auch die Beurteilung der Peripherie dadurch, daß eine abgeklemmte Hautfalte bestrahlt und spektroskopisch beobachtet wird. Die quantitative Beurteilung der Hormonwirkung ist unbekannt. Das Hormon ist eine Art Katalysator, aber man weiß nicht, wie das Hormon an der Zelle wirkt. Es wirkt aber in allerkleinsten Quantitäten. Es kommen unwahrscheinlich niedrige Dosen in Betracht. Beim Myxödem z. B. wirken Thyroxinmengen von 8 bis 10 mg, die man auf drei Wochen verteilt. In der Aussprache hierzu weist Herr Edmund Meyer darauf hin, daß man beim Morbus Basedow nicht nur die Struma parenchymatosa findet, sondern meistens Mischformen. Die Befunde machen die Ansicht von Zondek sehr wahrscheinlich, daß an der Krankheit nicht die Schilddrüse, sondern die Peripherie schuld hat. Herr Schück läßt vor der Operation eine Ruhebehandlung von 10 bis 14 Tagen bei Basedowkranken durchführen. Es werden kleine Mengen Narkotika und kleinste Jodgaben nicht zu lange Zeit gegeben. Bei wirklicher Dekompensation des Herzens wird außerdem Digitalis gegeben. Nach der Operation bringt der postoperative Basedow große Gefahren. Er ist ein verstärkter Basedow. Das Herz läuft davon und ist durch keine Mittel einzufangen. Nur Morphium und Narkotika helfen. Die Nachkrankheit entsteht dadurch, daß während der Operation die Schilddrüse ausgedrückt wird und der Organismus mit Abfallstoffen des Basedow überschwemmt wird. Daher ist die Operation durch Unterbindungen dahin zu modifizieren, daß ein Ausdrücken der Schilddrüse nicht erfolgen kann. Man soll auch die Drüse nicht mit einem Male entfernen. Herr B. Zondek läßt die Verhältnisse von Narkotizis und Hormonen für alle Hormone gelten. Das Ovarialhormon Follikulin hat eine wesentlich höhere Schwellendose, wenn vorher ein Narkotikum gegeben wird. In der Schwangerschaft kann es zu Ausscheidungen bestimmter Hormone kommen. Dahin gehören das Ovarialhormon und das Hypophysenhormon des Vorderlappens. Herr Aschheim hat die Ausscheidung dieser beiden Hormone genauer studiert. Bereits in der fünften Woche der Schwangerschaft findet man das Hormon des Hypophysenvorderlappens. An 130 Schwangeren und 270 Kontrollen wurde festgestellt, daß auf diese Weise Schwangerschaften diagnostizierbar sind. Es ergaben sich 96 Proz. richtige Resultate. Bei Affen treffen dieselben Verhältnisse zu, nicht aber bei anderen Tieren. Herr Benda betont, daß in einer größeren Menge von Basedowfällen eine typische Basedowstruma vorliegt, aber meist kann man doch eine gemischte Struma finden. Es gibt auch Fälle, bei denen charakteristische Veränderungen fehlen. Da die Veränderungen lokalisiert sein können, so ist es für die Beurteilung des Untersuchungsmateriales wichtig, ob es von Operationen oder Sektionen stammt. Auch Herr M. Borchardt hat festgestellt, daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle spezifische Veränderungen bestehen. Gleichwohl darf man diese Befunde nicht als Dogma ansehen. Die Chirurgen haben immer gewußt, daß bei einer Reihe von Fällen Erfolge nicht zu erzielen sind. Die besten Aussichten bieten große Strumen, die auch in Zukunft operiert werden müssen. Nicht nur im postoperativen Schock liegen Gefahren, welche durch Überschwemmung des Körpers mit Schilddrüsensubstanzen entstehen, die man schließlich längst vermeiden gelernt hat. Der Operationsschock selbst ist gefährlich. Man muß so vorsichtig wie möglich operieren. Ob man mit Lokalanästhesie oder mit allgemeiner Narkose vorgeht, ist Geschmackssache. Herr Jaffé anerkennt durchaus eine Basedowschilddrüse. Man kann nicht die Schilddrüse als ein Organ ablehnen, das nicht zum Basedow gehört. In der Mehrzahl der Fälle ist aber nur ein Teil der Schilddrüse verändert, manchmal sind es nur einzelne Follikel. Es mag sein, daß manche Operationsbefunde sich mit den Erhebungen der pathologischen Anatomie nicht decken. F.

Ärztliches Fortbildungswesen.

Fortbildungskurse und Vorträge für praktische Ärzte im Deutschen Reiche im April, Mai, Juni 1928.

Sofern die Kurse unentgeltlich sind, ist dies jedesmal durch den Zusatz U. = unentgeltlich besonders vermerkt, anderenfalls sind sie honorierte Kurse.

Die Teilnahme an den unentgeltlichen Kursen ist in der Regel nur den inländischen Ärzten gestattet. An den honorierten Kursen können in- und ausländische Ärzte ohne jede Einschränkung teilnehmen.

Erklärung der Abkürzungen: A. = Auskunft erteilt; U. = unentgeltlich; ??? = noch unbestimmt; 000 = keine Kurse.

Veranstalter der hier zusammengestellten Kurse sind meist die in den Landesausschüssen (in Preußen: Zentralkomitee) für das ärztliche Fortbildungswesen zusammengefaßten lokalen Vereinigungen (Ortsausschüsse) oder die im Reichsausschuß vereinigten Landesausschüsse selbst. Daher werden hier nur außerhalb dieser Organisation stehende Veranstalter (unmittelbar hinter dem Städtenamen) angeführt.

Alle Zuschriften, welche sich auf dieses Verzeichnis beziehen, sind an das Kaiserin Friedrich-Haus, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4 zu richten.

Aachen: U.: Jeden Monat Vortr. u. Demonstr. A.: Dr. Keysselitz.

Altona: U.: Jeden Monat klin. Abend. A.: Prof. Lichtwitz.

Ansbach: U.: Einzelvorträge am 1. Dienstag jeden Monats. A.: San.-Rat Meyer.

Augsburg: U.: Sonntagnachmittags Vorträge aus der Gesamtmedizin. A.: Prof. Port.

Bamberg: U.: Vorträge aus der Chirurgie u. inn. Medizin. A.: Dr. Schuster, Herzog Maxstr. 1.

Barmen: U.: Jeden Monat 1—2 wissenschaftliche Abende. A.: Dr. Ed. Koll, Oberarzt der inneren Abteilung der städt. Krankenanstalt.

Berlin: a) U.: Im Sommer (Mai—Juli): a) systematische Kurse in den einzelnen Disziplinen; b) Vortragsreihe aus den Grenzgebieten an den Dienstag-Abenden; A.: Kaiserin Friedrich-Haus, NW 6, Luisenpl. 2—4.
b) Seminar f. soz. Medizin. U.: 15.—30. III. Kassenärztl. Einführungskurs. A.: San.-Rat A. Peyser, Charlottenburg, Grolmanstraße 42/43.
c) Dozentenvereinigung für ärztliche Ferienkurse. Jeden Monat Kurse von 4 wöchiger Dauer über sämtliche Disziplinen. Im Oktober: 4 wöchige und 14 tägige Einzelkurse in allen Disziplinen; ferner Gruppenkurse (unter Zusammenwirken einer größeren Anzahl von Dozenten): Voraussichtlich ein allgemeiner Kurs, ein Kurs über Endokrinologie, ein Kurs über Kinderkrankheiten und ein Kurs für Hals-, Nasen-, Ohrenärzte. A.: Kaiserin Friedrich-Haus, NW 6, Luisenplatz 2—4.
d) Verein für ärztliche Fortbildungskurse. Monatskurse in allen Fächern. A.: Mediz. Buchhandlung Otto Enslin, NW 6, Karlstr. 31.
e) Inst. f. Infektionskrankh. „Robert Koch". Im nächsten Herbst. Ausbildungslehrgang für approb. Ärzte und Tierärzte: Seuchenbekämpfung, Bakteriologie, Serologie, spezif. Diagnostik, Immunitätslehre, Protozoenkunde, Tropenmedizin, Chemotherapie, Desinfektion, hyg.-chem. Untersuchungen, Mikrophotographie. A.: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Lockemann, N 39, Föhrerstr. 2.
f) Soz.-hyg. Akad. siehe Charlottenburg.

Beuthen: U.: Vom oberschl. Ärzteverband Vorträge in verschiedenen Städten des Bezirks. A.: San.-Rat Seiffert, Gartenstr. 27.

Bielefeld: U.: Von Zeit zu Zeit Demonstrationsabende. A.: Dr. Wichern. Sickerwall 7.

St. Blasien: Vom 21.—26. Mai Tuberkulosekurs. A.: Prof. Bacmeister.

Bochum: U.: Jeden 2. Mittwoch klinische Abende. A.: Dr. Tegeler, Kaiser Wilhelmstr. 5.

Bonn: U.: Im nächsten Herbst voraussichtlich Röntgenkurs. A.: Prof. Grebe oder Prof. Naegeli, Theaterstr. 5.

Bremen: U.: 000 A.: Gesundheitsamt, Am Dobben 91.

Breslau: a) U.: ??? A.: Dr. Goerke, Allerheiligenhospital.
b) Ostdeutsche soz.-hyg. Akad. U.: 29. IV. bis 28. VII. Ausbildungskurs für Kreis-, Kommunal-, Fürsorge- und Schulärzte. A.: Sekretariat, Breslau 16, Maxstr. 4.

Cassel: U.: ??? A.: Dr. Pfannkuch, Kronprinzenstr. 10.

Charlottenburg: Soz.-hyg. Akad. Vom 23. IV.—28. VII. 28. Allgem. u. soziale Hygiene, soziale Pathologie, Gesundheitsfürsorge, soziale Organisations- u. Gesetzeskunde. A.: Sekretariat Charlottenburg 9, Spandauer Chaussee 1.

Chemnitz: U.: Voraussichtl. im nächsten Winter. A.: Geh. San.-Rat Prof. Reichel.

Cottbus: U.: Monatl. ein Vortragsabend mit Demonstr. im städt. Krankenhaus. A.: Geh.-Rat Cramer.

Danzig: U.: ??? A.: Prof. A. Wallenberg, Delbrückallee 7 d.

Dortmund: U.: Alle 14 Tage Dienstags klinische Abende. A.: Dr. Engelmann, Dudenstift.

Dresden: a) Akad. f. ärztliche Fortbildung. 11.—16. VI. Tbc.-Kurs. 18.—27. VI. Diagnostikkurs für Schulärzte. 15.—27. X. Fortbildungskurs für prakt. Ärzte. 5.—17. XI. Innere Medizin. 19.—30. XI. Hals-, Nasen-, Ohren- u. Augenkrh.; Haut- u. Geschl.-Krh. 4.—16. III. 29. Chirurgie. u. Orthopädie mit Berücks. d. Gynäkologie. A.: Geschäftsstelle Dresden-N. 6, Düppelstr. 1.
b) Staatl. Frauenklinik. 2.—28. IV. Geburtshilfe und Gynäkologie. A.: Priv.-Doz. Louros, Pfotenhauerstr. 90.

Duisburg: U.: a) Regelmäßige Tagungen der wissenschaftlichen Wanderversammlung. b) Klinische Abende. A.: San.-Rat Coßmann.

Düsseldorf: a) Medizinische Akademie. U.: 20.—28. IV. Kinderheilkunde. A.: Kinderklinik der Med. Akademie oder Sekretariat, Moorenstr. 5.
b) Westdeutsche soz.-hyg. Akad. U.: 16. IV.—14. VII. Sozialhyg. Kurs für Kreis-, Kommunal- und Fürsorgeanwärter. A.: Sekretariat der Allgem. Städt. Krankenanstalten, Bau I.

Elberfeld: U.: Im Winter. Alle klin. Fächer und pathol. Anat. A.: Geh.-Rat Kleinschmidt.

Elbing: U.: Alle 14 Tage wissenschaftl. Vorträge u. Krankenvorst., alle 4 Wochen med. Filmvorführungen. A.: Dr. Heymann.

Erfurt: U.: Vorträge im Ärzteverein. A.: San.-Rat Marckscheffel.

Erlangen: Universität. U.: Im Oktober. A.: Prof. Königer, Med. Klinik.

Essen: U.: Alle 2 Wochen wissenschaftliche Abende im Ärzteverein und alle 3 Wochen Vorträge und Demonstrationen in den Krankenhäusern. A.: Dr. Heßberg, Bahnhofstr. 24.

Frankfurt a. M.: U.: Voraussichtl. im Sommer zwei Vorträge in Homburg v. d. H. A.: Stadtgesundheitsamt (Stadt-Med.-Rat Fischer-Defoy), Wiesenau 25.

Freiburg i. Br.: U.: Wandervorträge in verschiedenen Ärztevereinen Südbadens. A.: Prof. Rost, Univ.-Hautklinik, Hauptstr. 7.

Gießen U.: 000 A.: Geh.-Rat Voit, Klinikstr. 41.

Görlitz: U.: Vierteljährlich einmal wissenschaftl. Versammlung A.: Dr. Blau, Konsulstr. 13.

Göttingen: U.: Voraussichtl. Okt. Kurs f. prakt. Ärzte. A.: Prof. Riecke, Hautklinik.

Greifswald: U.: Voraussichtl. Okt. sämtliche Disziplinen. A.: Prof. Hoehne, Frauenkl. oder Prof. Krisch, Nervenklin.

Halberstadt: U.: Monatl. ein Vortrag. A.: San.-Rat Lenz.

Halle: U.; 23.—28. IV. Kurs für prakt. Ärzte. A.: Prof. Clausen, Magdeburgerstr. 22.

Hamburg: a) U.: ??? A.: Gesundheitsamt, Bugenhagenstr. 10 (Prof Dr. Pfeiffer).
b) U.: Allg. Krankenhaus Barmbeck. A.: Direktion des Krankenhauses, Hamburg 33.
c) U.: Allg. Krankenhaus St. Georg. ??? A.: Dir. d. Krankenhauses, Prof. Hegler.
d) U.: Staatskrankenanstalt Friedrichsberg. ??? A.: Prof. Weygandt.
e) U.: Allg. Krhs. Eppendorf. ??? A.: Dr. Eduard Müller.
f) Inst. f. Schiffs- und Tropenkrankh. 7. Mai bis 13. Juni. Malariakurs. A.: Im Institut, Bernhardstr. 74.

Hannover: U.: Im Mai Röntgendiagn. und -therapie. A.: Prof. Willige, Schiffgraben 51.

Heidelberg: U.: Jeden Monat einige Vorträge. A.: Prof. Aug. Homburger, Psych. Poliklin. Vosstr. 4.

Hof: U.: ??? A.: Dr. Klitzsch, Bismarckstr. 40.

Jena: U.: Wandervorträge in Thüringen. Kurs im Herbst. A.: Prof. Guleke, Jena und San.-Rat Schrader, Gera-R.

Karlsbad U.: 10. internat. Fortbildungskurs mit bes. Berücks. der Balneologie und Balneotherapie vom 23. bis 29. IX. A.: Dr. Edgar Ganz.

Karlsruhe: U.: ??? A.: Prof. Arnsperger, Vorholzstr. 28.

Kiel: U.: ??? A.: Prof. Schittenhelm.
Kissingen: U.: Im Sept. Fortbildungskurs. A.: San.-Rat Sotier, Bad Kissingen.
Kolberg: U.: 15.—20. VI. Wohlfahrtspflege in Kurorten, Meeresheilkunde, Klimaforschung. A.: Magistrat und Ärzteverein (Dr. Fabian).
Köln a. Rh.: Med. Fakultät. U.: ??? A.: Dekan der Med. Fakultät.
Königsberg i. Pr.: Verein f. wissenschaftl. Heilkunde. U.: Klinische Demonstrationen. 10täg. Kurs voraussichtl. Okt. A.: Geh.-Rat Schellong, Tragh. Pulverstr. 33 und Prof. Blohmke, Coppernikusstr. 7.
Leipzig: Medizinische Fakultät. U.: Voraussichtlich Herbst. A.: Kanzlei der Med. Fakultät.
Lübeck: U.: Vorträge aus versch. Gebieten der Gesamtmedizin. A.: Med.-Rat Riedel.
Magdeburg: U.: Voraussichtl. Herbst. A.: Prof. Schreiber, Leipziger Str. 44.
Mannheim: U.: ??? A.: Dr. Kißling, Städt. Krhs.
Marburg: U.: Klinische Nachmittage. A.: Prof. Schwenkenbecher.
München: a) U.: März bis Juni Vortragsreihe aus der Gesamtmedizin. A.: San.-Rat Jordan, Lessingstraße 4.
b) Universität: 24.—29. IX. Gesamtmedizin. A.: Sekretariat der II. Med. Klinik Krankenhaus l/I.
Münster i. W.: U.: Am letzten Sonntagnachm. des Monats je 2 Vorträge aus versch. Gebieten. A.: San.-Rat Buß.
Nürnberg: U.: ??? A.: Geh.-Rat Goldschmidt.
Paderborn: U.: Einzelvorträge aus der Gesamtmedizin. A.: Dr. Hagel, Büren i. W.
Bad Pyrmont: U.: 4.—6. V. „Innere Sekretion.“ A.: San.-Rat Pohl.
Regensburg: U.: Monatlich ein Vortrag aus der Gesamtmedizin. A.: Hofrat Dr. Doerfler.
Rostock: U: ??? A.: Prof. Curschmann, Med. Klinik.
Stendal: U.: Frühjahr u. Herbst. Vorträge aus verschiedenen Disziplinen. A.: San.-Rat Segelken.
Stettin: U.: ??? A.: Dr. Leitz: Ärztebureau, Berliner Tor 1.
Stuttgart: U.: Ende Okt. Gesamtgebiet. A.: San.-Rat Bok, Schellingstr. 4.
Tübingen: a) Med. Fakultät. U.: Ende Okt. Vorträge aus allen Fächern der Gesamtmedizin. A.: Med. Fakultät Tübingen und San-Rat Bok, Stuttgart.
b) Univ.-Augenklinik. 16.—21. IV. für Augenärzte. A.: Prof. Stock.
Weißenburg: Monatlich ein Vortragsabend. A.: Geh.-Rat Doerfler.
Wiesbaden: U.: Voraussichtl. Frühjahr 1929. Alle Fächer. A.: Prof. Herxheimer, Freseniusstr. 17.
Würzburg: Medizinische Fakultät. U.: 000. A.: Prof. Seifert, Luitpoldkrhs., Bau 19.
Zeitz: U.: Vorträge aus versch. Gebieten der Gesamtmedizin. A.: Geh.-Rat Friedrich.
Zwickau: U.: Jeden Freitag Demonstrationen im Pathol. Institut und jeden 2. Dienstag Med. Gesellschaft. A.: Geh.-Rat Braun.

Tagesgeschichte.

Eine Anfrage an unsere Leser. Wir sind aus Leserkreisen darauf aufmerksam gemacht worden, daß für die Mehrzahl der Leser das jährliche Inhaltsverzeichnis unnützerweise ausführlich sei und daß es zweckmäßiger sei, den durch Kürzung ersparten Raum dem Textteil nutzbar zu machen. Die Verlagsbuchhandlung will diesem Wunsche gern Rechnung tragen und schlägt vor, die Übersicht nach Einzelgebieten fortfallen zu lassen und dafür das Sachregister ausführlicher zu gestalten. Sie hat ferner die Absicht, die Inhaltsangabe über die Tagesgeschichte in Fortfall kommen zu lassen, dagegen eine Übersicht über die Medizinisch-technischen Mitteilungen (ausschließlich Buchanzeigen) zu bringen. Die Schriftleitung erlaubt sich die Anfrage an die Leser der Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, ob sie mit einer derartigen Änderung einverstanden sein würden, und bittet sie um gefällige Äußerungen eventuell auch Vorschläge anderer Art. A.

An der Sozialhygienischen Akademie in Berlin-Charlottenburg wird der nächste dreimonatige sozialhygienische Lehrgang für Kreisarzt-, Kreiskommunalarzt-, Schul- und Fürsorgearztanwärter vom 23. April bis 28. Juli 1928 abgehalten. Der Lehrgang, der alle sozialmedizinischen Gebiete umfaßt und auch die Gewerbekrankheiten und alle Fragen der Begutachtung eingehend berücksichtigt, entspricht im übrigen den Prüfungsbestimmungen für Kreisarztanwärter. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Anfragen an das Sekretariat in Berlin-Charlottenburg 9, Spandauer Chaussee 1. L.

Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie versendet ihr Einladungsschreiben zur zweiundfünfzigsten Tagung, die vom 11.—14. April im Langenbeck-Virchow-Hause, Berlin NW 6, Luisenstr. 58/59, stattfinden wird. Die Tagung wird eröffnet am Mittwoch, den 11. April, 10 Uhr vormittags. Die Sitzungen an den anderen Tagen finden vormittags von 9—1 Uhr, nachmittags von 2—4 Uhr statt. Vorsitzender ist Prof. Fritz König, Würzburg, Luitpoldkrankenhaus. Die Themata der anzumeldenden Vorträge und Demonstrationen sind bis Montag, den 27. Februar d. J., mit kurzer Inhaltsangabe an den Vorsitzenden einzureichen. Es sind zwei Hauptvorträge vorgesehen: 1. Über das Problem der bösartigen Geschwülste Prof. L. Heidenhain-Worms. 2. Die chirurgische Behandlung der Meningitis im Gefolge von Traumen und anderen Infektionen Prof. Guleke-Jena; Otologischer Gegenbericht Prof. Zange-Graz, a. G. Näheres durch die Geschäftsstelle. Diese befindet sich vor dem Kongreß: Berlin NW 7, Unter den Linden 68, Hirschwaldsche Buchhandlung, Postscheckkonto Berlin Nr. 3757, am 10. April und während der Dauer der Tagung im Büro des Langenbeck-Virchow-Hauses. L.

Die diesjährige Tuberkulosetagung findet vom 29. Mai bis 3. Juni in Wildbad statt. Von den beteiligten Organisationen tagt die Arbeitsgemeinschaft der Heilstätten- und Fürsorgeärzte (1 Tag), die Deutsche Tuberkulose-Gesellschaft (2 Tage), das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (1½ Tage). Als Hauptverhandlungsthemen sind in Aussicht genommen: für die Tagung der Deutschen Tuberkulose-Gesellschaft die Frage, ob die Lungentuberkulose in Form des sogenannten Spitzenkatarrhs oder als infraklavikuläres Infiltrat beginnt, für Generalversammlung und Ausschußsitzung des Zentralkomitees: „Welche praktischen Folgerungen ergeben sich aus den neuen Forschungen über den Beginn der Lungentuberkulose?“, für den Fürsorgestellentag: „Ausbildung der Tuberkulose-Fürsorgeärzte und der Fürsorgerinnen.“ L.

Die Deutsche Tuberkulose-Gesellschaft wird ihre diesjährige wissenschaftliche Tagung vom 31. Mai bis 1. Juni in Bad Wildbad abhalten (Vors.: Braeuning, Stettin-Hohenkrug). Verhandlungsgegenstände sind: „Der Beginn der Erwachsenen-Schwindsucht“ (Kayser-Petersen, Jena, Ulrici, Sommerfeld, Graeff, Heidelberg) und „Allergie und Tuberkulose“ (Redeker, Mansfeld und Neufeld, Berlin). Anmeldungen zur Mitgliedschaft sind an Dr. Kayser-Petersen, Jena, Johann-Friedrichstr. 2, Anfragen wegen der mit der Tagung verbundenen Ausstellung an Dr. Dorn, Volksheilstätte Charlottenhöhe bei Calmbach-Württemberg zu richten. L.

Die Wiesbadener ärztlichen Fortbildungskurse finden in diesem Frühjahr nicht statt, dagegen wieder im Frühjahr 1929. L.

Der 43. Balneologenkongreß wird vom 28. bis 31. März in Baden bei Wien unter Vorsitz von Ministerialdirektor i. R. Dietrich tagen. Das Hauptverhandlungsthema lautet: „Balneotherapie der Erkrankungen der Bewegungsorgane". Neben den Sitzungen und im Anschluß an den Kongreß sind Ausflüge vorgesehen nach Wien, dem Semmering, Budapest, Pystian, der Hohen Tatra und Prag. Voraussichtlich werden den Kongreßteilnehmern erhebliche Vergünstigungen gewährt werden. Ausführliches Programm durch Dr. Max Hirsch, Charlottenburg, Fraunhoferstr. 16. L

Aus aller Welt. Im laufenden Semester sind an Medizinstudierenden immatrikuliert: in Bonn 677, in Frankfurt am Main 112, in Freiburg 570, in Gießen 196, in Halle 219, in Heidelberg 404, in Köln 288, in Marburg 396 und in München 1392. — Prof. Denker, Direktor der Universitätsohrenklinik in Halle, wurde zum korrespondierenden Mitglied der Otologischen Sektion der Royal Society of Medicine in London gewählt. — Dr. Max Halle (Berlin) ist zum korrespondierenden Mitglied des International medical Club of New York ernannt worden. — Im Sächsischen Landtagsausschuß wurde einstimmig beschlossen, die sächsische Regierung aufzufordern, Mittel zur Errichtung von Beratungsstellen für Frauenschutz, Sexual- und Eheangelegenheiten bereitzustellen. — Vor dem Gebäude des Staatlichen Röntgeninstituts in Leningrad fand die feierliche Enthüllung eines Röntgendenkmals statt. Bei der Festsitzung im Röntgeninstitut sprachen unter anderen Volkskommissar Lunatscharski, der Direktor des Instituts, Prof. Nemenoff, das Mitglied der Akademie Joffe, der deutsche Generalkonsul Walter. Das Denkmal zeigt eine auf einem Granitsockel ruhende Büste des Physikers aus Bronze nach einem Entwurf des Bildhauers Sinaiski. — Eine württembergische Gesellschaft zur Erforschung des Grenzgebietes zwischen Heil- und Wetterkunde ist in Stuttgart gegründet worden. — In Magdeburg finden vom 10. März bis 11. Mai Gesundheitswochen statt, mit denen eine Ausstellung des Deutschen Hygienemuseums (Dresden) verbunden ist. — Ein Internationaler Sportärzteverband ist in St. Moritz gegründet worden.

Große Umwälzungen im Bereich der medizinischen Universitäts-Institute in Berlin. Nachdem durch Übernahme der II. Hals-Nasen-Ohrenklinik durch Prof. Dr. v. Eicken die bisher bestehenden zwei Ohrenkliniken in eine vereinigt worden sind, sollen auch die beiden bisher bestehenden Augenkliniken in eine zusammengefaßt werden. Die Augenklinik in der Charité geht nach dem Ausscheiden des Herrn Geh.-Rat Greeff ein und wird nur als Charité-Abteilung weitergeführt. Die bisher auf dem Gebiet der Chirurgischen Klinik in der Ziegelstraße befindliche Augenklinik, die unter Leitung von Geh.-Rat Krückmann steht und die nunmehr die einzige Universitäts-Augenklinik darstellen wird, erhält einen Neubau im Monbijou-Park. Die dadurch freiwerdenden Räume werden zur Chirurgischen Klinik geschlagen, die auch dadurch noch eine Erweiterung erfahren soll, daß zwei oder drei benachbarte Häuser angekauft werden sollen. Diese Umgestaltung beruht auf Versprechungen, die Herrn Geh.-Rat Sauerbruch als demnächstigen Nachfolger von Geh.-Rat Bier gemacht worden sind. Die bisher unter der Leitung von Geh.-Rat Goldscheider bestehende III. Medizinische Klinik soll nach dem Ausscheiden des verdienten Forschers gleichfalls aufgelöst und ihre Räume der Universitäts-Frauenklinik (Stöckel) zugeschlagen werden.

Professor Fibiger †. In Kopenhagen starb an den Folgen einer Operation der Krebsforscher Prof. Johannes Fibiger im Alter von 61 Jahren. Er gehörte zu den bedeutendsten Krebsforschern, und seine Verdienste wurden im vorigen Jahre durch den Nobelpreis anerkannt. Fibiger war es gelungen, im Magen von Ratten eine bis dahin unbekannte Nematode (eine besondere Schabenart) zu finden; durch deren Überimpfung erzielte er Krebsgeschwülste und lieferte damit den Nachweis, daß bösartige Neubildungen auch durch Parasiten hervorgerufen werden können. Grundsätzlich behielt dieser Fund seine Bedeutung, wenn auch die Krebsforschung in dem Experiment Fibigers nicht etwa die alleinige Möglichkeit der Geschwulsterzeugung sieht. — Fibiger, der am 23. April 1867 geboren war, arbeitete zunächst am medizinisch-bakteriologischen Laboratorium der Kopenhagener Universität, war dann als Hospitalarzt tätig und wurde 1897 Prosektor am pathologisch-anatomischen Institut. Nachdem er in Deutschland und Österreich seine bakteriologischen und anatomischen Studien vervollkommnet hatte, wurde er 1900 Professor der pathologischen Anatomie an der Universität Kopenhagen und Direktor des pathologisch-anatomischen Instituts.

Personalien. Prof. Julius Schreiber, früher Leiter der Medizinischen Poliklinik in Königsberg, wurde 80 Jahre alt. — Dr. Ciesielski (Landsberg a. W.) ist zum ersten, Dr. Schneider (Potsdam) zum zweiten Vorsitzenden des Provinzialverbandes der Ärzte Brandenburgs gewählt. — In Berlin haben sich habilitiert: Dr. Heinrich Cramer für Röntgenkunde, Dr. Gustav Doederlein für Gynäkologie, Dr. Wilhelm Israel für innere Medizin, Dr. Ernst Philipp für Gynäkologie. — Zu Mitgliedern des preußischen Landesgesundheitsrates sind ernannt: Generaloberstabsarzt Prof. Karl Franz (Berlin), das Mitglied des Landtags Dr. Helene Freiin v. Watter (Potsdam), Direktor des Pharmakologischen Universitätsinstituts Prof. Paul Trendelenburg, Generaloberarzt a. D. Helm (Berlin), Direktor des Universitätsinstituts für gerichtliche und soziale Medizin Prof. Viktor Müller-Heß (Bonn). — Für das pathologische Ordinariat an der Universität Berlin, dessen Inhaber, Prof. Lubarsch, zum 1. April wegen Erreichung der Altersgrenze in den Ruhestand tritt, sind vorgeschlagen: Prof. Borst in München, Prof. Hueck in Leipzig und Prof. Roeßle in Basel. — Der Privatdozent für innere Medizin an der Berliner Universität Dr. Ernst Blumenfeldt ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. — Zum dirigierenden Arzt der zweiten chirurgischen Abteilung des Urban-Krankenhauses wurde der Priv.-Doz. Dr. Ernst Gohrbandt, Assistent an der chirurgischen Universitätsklinik, gewählt. — Der durch die Berufung von Prof. F. Haffner nach Tübingen an der Universität Königsberg erledigte Lehrstuhl der Pharmakologie ist dem ordentlichen Professor an der Medizinischen Akademie in Düsseldorf Dr. Fritz Hildebrandt angeboten worden. — Der Professor für Ohrenheilkunde an der Universität München Bernhard Heine ist im 64. Lebensjahre an den Folgen eines Herzleidens gestorben. — Der Geh. San.-Rat Stadtrat A. Ferdinand Straßmann, früher Leiter des Medizinalwesens in Berlin, feierte in voller Frische seinen 90. Geburtstag. — Prof. Georg B. Gruber (Innsbruck) hat den Ruf auf den Lehrstuhl der Pathologie in Göttingen als Nachfolger von Geh.-Rat Ed. Kaufmann angenommen. — Dr. Helmuth Reinwein hat sich für innere Medizin in Würzburg habilitiert. — Prof. Georg August Wagner (Prag) ist zum Ordinarius für Frauenheilkunde in Berlin ernannt worden. — An Stelle von Geh.-Rat Lexer, der nach München berufen ist, ist Herr Prof. Rehn (Düsseldorf) auf den Freiburger Lehrstuhl berufen worden. Dadurch wird der Lehrstuhl in Bonn, den Herr Prof. Rehn bereits angenommen hatte, wieder verwaist. — Der durch die Emeritierung von Prof. Wilhelm Müller an der Universität Rostock erledigte Lehrstuhl der Chirurgie ist dem außerordentlichen Professor an der Universität Göttingen, Wilhelm v. Gaza, angeboten worden. — Dem außerordentlichen Professor der Inneren Medizin an der Universität Würzburg, Dr. Ernst Magnus-Alsleben, wurde der Titel und Rang eines ordentlichen Professors verliehen.

Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin. 20. März 1878. 50 Jahre. Tod des Arztes und Naturforschers Jul. Rob. von Mayer in Heilbronn. Sprach zuerst das Prinzip der mechanischen Wärmetheorie klar aus und ist Urheber des Satzes von der Erhaltung der Energie. — 27. März 1858. 70 Jahre. Bakteriolog Rich. Pfeiffer in Zdung (Posen) geboren. 1887 Assistent Kochs, 1891 Abteilungsvorsteher am Institut für Infektionskrankheiten, 1899 Professor der Hygiene in Königsberg, seit 1909 in Breslau. Entdeckte 1892 den Erreger der Grippe, 1894 die spezifischen bakterienlösenden Immunsera.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 6, 8 und 23.

Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. S.